

Medicina

Dissertaciones

~~1857~~

1858-64

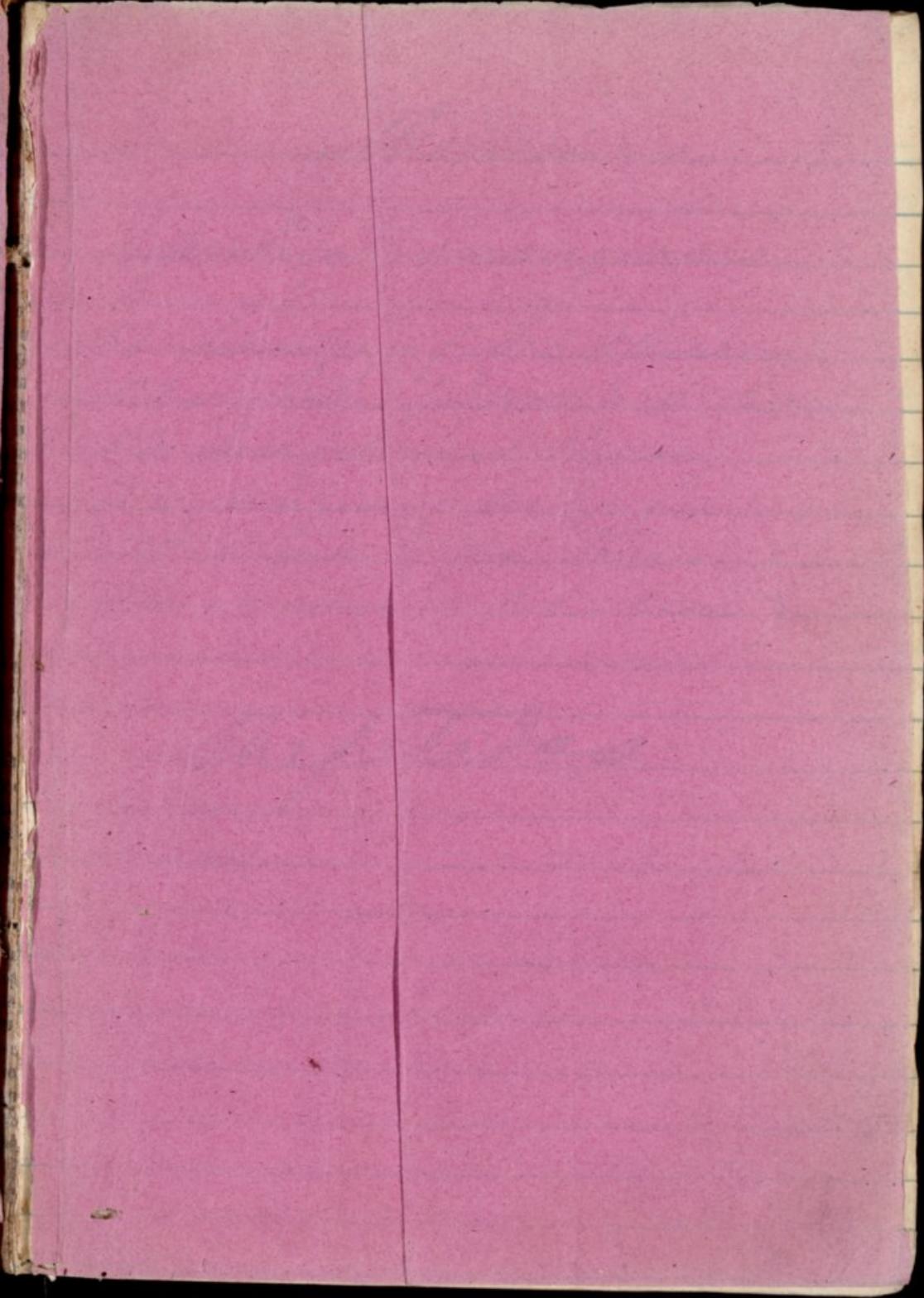
Sala 5  
Gab. —  
Est. 56  
Tab. 7  
N.º 5



UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
Biblioteca Geral



1301500889





DISSERTAÇÃO INAUGURAL

PARA O ACTO

CONCLUSÕES MAGNAS

**DISSERTAÇÃO INAUGURAL**

JOSÉ SPÍNOLA MARTINS

COIMBRA  
IMPRIMTA DA UNIVERSIDADE  
1897

b24531832

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

DE

CONCEITOS MATEMÁTICOS

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

DE



1872

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

1872

# DISSERTAÇÃO INAUGURAL

PARA O ACTO

DE

**CONCLUSÕES MAGNAS**

DE

**JOSÉ EPIFANIO MARQUES.**



COIMBRA

IMPRESSA DA UNIVERSIDADE

1861

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

PARA O ACTO

CONCLUSÕES NAICAS

DE JOSÉ EPIFÂNIO MARQUES

SENHOR DE GRATIAÇÃO



COIMBRA

IMPRIMTA DA UNIVERSIDADE

1861

A

**SEU TITO**

O ILLUSTRISSIMO SENHOR

DISSERTAÇÃO INAUGURAL  
**ANSELMO JOSÉ MARQUES**  
ARGUMENTO

Des eslezoerios; e da relação que existe entre estes  
e a etiologia e symptomatologia.  
EM

PENHOR DE GRATIDÃO

0.

JOSÉ EPIFANIO MARQUES.

387 387

o INSTITUTO SENHOR

DISSERTAÇÃO  
ANSELMO JOSÉ MARQUES  
ARGUMENTO

PENHOR DE GRATIDÃO

0.

JOSE ANSELMO MARQUES

# DISSERTAÇÃO INAUGURAL

## ARGUMENTO

Dos entozoarios; e da relação que existe entre estes  
e a etiologia e symptomatologia.

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

ARGUMENTO

Das entoxarias; e da relação que existe entre estas  
e a etiologia e symptomatologia.

## PRIMEIRA PARTE

### DOS ENTOMOLOGOS

## PRIMEIRA PARTE

O progresso das ciências naturais, multiplicando as suas fontes de conhecimento e alargando o âmbito de seus conhecimentos; pois que, na resolução dos variados problemas das sciencias parciais, torna-se frequentemente indispensavel a intervenção de princípios alheios à sciencia, a que elle se dirige.

As sciencias, chamadas accessórias, prestam incontestavelmente valiosos auxilios à Medicina: sem a intervenção d'aquellas, muitos phenomenos normaes, que se passam no organismo, tornam-se para o mystério para o Physiologista; e a Pathologia, e Therapeutics, não teriam de certo chegado ao adiantamento em que se remem. Assim, applica-se a Medicina pela intervenção das sciencias accessórias, devendo, por isso, o medico occupar-se com a maior perseverança no estudo d'estas sciencias.

A verdade d'esta proposição tem em sua abstracção e abstracção, que nos foi dado para demonstração inaugural.

Com effeito, o ponto principal de nossa theza, aquelle, que mais interessa ao medico, por involve a escriptura das moléculas symptomáticas e dos seus respectivos symptomas, applica-se na Pathologia; mas, como o estudo das moléculas symptomáticas não pode ser separado da historia dos corpos que ellas se despezem, é necessario que a Zoologia nos auxilie com a dis-

PRIMEIRA PARTE  
INSTITUÇÃO DA LINGUA

DOS EXERCÍCIOS

PRIMEIRA PARTE

## PRIMEIRA PARTE

### DOS ENTOZOARIOS

O progressivo desinvolvimento das sciencias naturaes, multiplicando os seus pontos de contacto, compelle o naturalista a alargar successivamente a esphera de seus conhecimentos; pois que, na resolução dos variados problemas das sciencias *parciaes*, torna-se frequentemente indispensavel a intervenção de principios alheios á sciencia, a que elle se dirige.

As sciencias, chamadas accessorias, prestam incontestavelmente valiosos auxilios á Medicina: sem a intervenção d'aquellas, muitos phenomenos normaes, que se passam no organismo, seriam ainda puro mysterio para o Physiologista; e a Pathologia, e Therapeutica, não teriam de certo chegado ao adiantamento, em que as vemos. Assim, aperfeiçoa-se a Medicina pela intervenção das sciencias accessorias, devendo, por isso, o medico empenhar-se com a maior perseverança no estudo d'estas sciencias.

A verdade d'esta proposição tem em seu abono o objecto, que nos foi dado para dissertação inaugural.

Com effeito, o ponto principal da nossa these, aquelle, que mais interessa ao medico, por involver o conhecimento das molestias verminosas e dos seus respectivos symptomas, comprehendendo-se na Pathologia; mas, como o estudo das molestias verminosas não pode ser separado da historia dos seres, que lhes dão origem, é necessario que a Zoologia nos auxilie com a dis-

cripção e classificação dos entozoarios, e nos faça conhecer a doutrina acerca de sua origem e modo de propagação, que tem muita influencia na Pathologia e Therapeutica das molestias verminosas.

Muitos animaes podem accidentalmente penetrar no corpo d'outros, e viver alli, como parasitas, durante um certo tempo. Entretanto, como as variadas especies do reino animal são accommodadas para viverem em meios diferentes em harmonia com a sua estructura e condições physiologicas particulares, existe apenas um certo número de seres, que encontra, d'um modo permanente ou quasi permanente, condições de vida e de desinvolvimento no interior do corpo dos outros animaes. — Estes seres, que passam toda ou a maior parte de sua vida no interior do corpo do homem e dos animaes chamam-se — *entozoarios*.

É exclusivamente d'estes que passamos a occupar-nos, começando pela sua classificação.

Não discutimos aqui a multiplicidade de classificações, que têm successivamente apparecido desde Linnêo até nossos dias, porque essa empresa seria incompativel com o pouco tempo de que podemos dispôr, e de que muito carecemos para o estudo d'outros trabalhos scientificos de maior utilidade: por isso, sem a mais leve ideia de fazermos questão de classificações, que semelhante materia mais pertence ao zoologista do que ao medico, apresentamos simplesmente a de Davaine, e adoptamol-a por comprehender todos os entozoarios conhecidos do homem, e por todos serem organizados segundo algum dos typos, que este auctor enumera. Como porém, no desinvolvimento da nossa dissertação, nos limitamos a fallar dos entozoarios no homem, supprimiremos a parte da classificação de Davaine que diz respeito aos entozoarios dos animaes domesticos; e excluirẽmos tambem o typo dos acanthocephalos, por estes não comprehenderam parasita algum, que mereça rigorosamente o nome d'entozoario do homem.

## CLASSIFICAÇÃO

Os entozoários do homem devem-se, segundo a sua organização e forma exterior, em cinco typos distinctos — Protozoários, Cestoides, Trematoides, Nematoides e Acanthothecos.

## TYPO 1.º

## Protozoários (a)

Animaes microscopicos, de forma geralmente irregular; uns, reductiveis ao typto da cellula; outros, executando funcções por órgãos simplices. (b)

## Familia dos vibrões

Protozoários filiformes, extremamente delgados, sem organi-

(a) Parecia-nos mais conveniente designar este grupo pelo nome d'infusorios, porisso que Davaine comprehende nos protozoários certos animaes, que, em consequencia da sua estructura complexa, não podem alli ser collocados.

(b) Os protozoários, que vivem no corpo do homem e animaes, não partilham as condições de vida dos infusorios, que se desinvolvem nas substancias animaes e vegetaes em putrefacção.

Os primeiros expellidos do organismo, e os segundos alli introduzidos, morrem inevitavelmente, passadas poucas horas.

Os protozoários parasitas teem os tegumentos umas vezes molles, contracteis, não distinctos do parenchyma do corpo, susceptiveis de se aglutinarem e de se allongarem; outras vezes, mais distinctos e reticulados; ou então, solidos e não contracteis, ou duros e corneos, e persistentes depois da destruição do animal.

Têm varios appendices para a prehensão d'alimentos, para a locomoção, e talvez para a respiração (?)

O parenchyma do corpo, consiste n'uma substancia molle, transparente, diffluente, contractil.

O tubo digestivo é completo, incompleto ou nullo.

Um systema circulatorio rudimentar é representado, em alguns, por uma ou mais vesiculas, que apparecem e desaparecem irregularmente.

A geração é fssipara, gommipara, sexual, ou por ventura *espontanea* (?)

sação apreciavel, nem órgãos de locomoção visiveis, multiplicando-se geralmente por divisão transversal, e movendo-se por effeito de sua contractilidade.

#### Genero bacterium

Corpo filiforme, rijo; movimento vacillante, não ondulatorio.

#### Genero vibrião

Corpo filiforme, susceptivel de movimento activo e ondulatorio como uma serpente.

#### ESPECIE

#### Spermatozoarios do homem

Formados por uma pequena dilatação, chamada corpo ou cabeça, cujo comprimento é de  $\frac{1}{20}$  de millimetro, e por um appendice, seguindo-se ao corpo, que se adelgaça successivamente a partir de sua origem: sem organização apreciavel, executando movimentos muito activos em todos os sentidos, e formando-se directamente de nucleos ou conteúdo de cellulas, que se destacam do epithelio das vias espermaticas. (a)

#### Familia dos monnadiannos

Protozoarios de forma redonda ou ovoide, variaveis pela sua molleza; corpo homogeneo, sem tegumento distincto, susceptivel de se agglutinar e allongar; sem bocca nem intestino, um ou mais filamentos flagelliformes servindo para a locomoção.

(a) Davaine pensa que os spermatozoarios não são animaes: nós porém, inclinados á animalidade d'estes seres, damos-lhe logar entre os vibrões, por falta de melhor grupo, onde possâmos comprehendel-os.

**Genero cercomonas**

Corpo nu, redondo, discoide, ou ovoide; filamento flagelli-forme anterior, prolongamento filiforme posterior em fórma de cauda, que se agglutina ás vezes aos objectos ambientes e fixa momentaneamente o animal.

**ESPECIE*****Cercomonas hominis***

Corpo pyriforme, um risco longitudinal na extremidade anterior simulando um orificio boccal (?) movimentos rapidos, appendice flagelliforme anterior e posterior; o anterior mais comprido que o posterior.

**Generotrichomonas**

Corpo ovoide ou globuloso, susceptivel de se allongar, agglutinando-se aos objectos ambientes; appendice flagelliforme anterior acompanhado d'um grupo de celhas vibrateis.

**ESPECIE*****Trichomonas vaginalis***

Corpo glutinoso, globuloso, cavado de vacuolos (?) movimento vacillante; offerecendo os outros caracteres do genero.

**Familia dos paramécios**

Corpo ovoide, mais delgado anteriormente; tegumento coberto de celhas dispostas em series obliquas, bocca antero-lateral, munida de celhas mais compridas; esofago ligeiramente dilatado e recurvado, anus situado na parte posterior; duas vesiculas contracteis, uma mais pequena; sub-central, outra situada perto do anus; movimentos mais ou menos rapidos.

TIPO 2.º

**Cestoides**

Animaes compostos, de corpo molle, chato, de tegumento confundido; sem cavidade geral; ordinariamente muitos corpusculos calcareos disseminados pelo parenchyma; sem bocca, sem intestino nem anus; cabeça munida de duas ou quatro ventosas musculosas muito contracteis, e, ás vezes, armada de ganchos, dispostos em coroa de roda de uma pequena tromba (*rostello*), ou por pares adiante da cada ventosa; corpo mais ou menos comprido (*strobilla*), formado d'anneis mais ou menos numerosos; estes ficando muito tempo unidos entre si e á cabeça, ou destacando-se e vivendo livres por algum tempo (*proglottis* ou *cucubertinos*); quatro canaes longitudinaes, mais ou menos ramificados, contracteis e abrindo-se na parte posterior (?) e formando um apparelho excretor (?) Sexos reunidos na mesma articulação ou proglottis — spermatosoides filiformes, ovos munidos d'um involuero simples, duplo ou triplo, com ou sem operculo. Embryão ordinariamente ovoide e munido de seis ganchos (*hexacantho*), ás vezes sem ganchos. Larva soffrendo transformações, e multiplicando-se por gemmação.

**Tribu dos tenioides**

*Estado embryonario* — vesicula ovoide, hexacantho.

*Estado de larva* — fórma hydaticea ou acephalocysto: fórma cystica — echinococo, cysticerco.

*Estado perfeito* — cucubertino ou proglottis.

Tenioides no estado de lavra

*Forma vesicular — vermes vesiculares*

Genero (?) *hydatide (echinococo, junctamente)*

Primeira phase de desinvolvimento — *hydatide (acephalocysto, Laennec)*.

Vesicula geralmente espherica, de volume muito variavel, contendo um liquido limpido; paredes mais ou menos delgadas, eguaes, não contracteis, formadas por uma substancia homogenea, elastica, fragil, transparente, esbranquiçada, opalina, ou verde, semelhante, por sua consistencia, á clara d'ovo coagulada; sem granulações elementares, sem fibras nem fibrillas, sem cellulas, e disposta por laminas estratificadas, todas semelhantes entre si; produzindo por gemmação, á sua superficie interna, externa, ou na sua espessura, vesiculas semelhantes, que se desinvolvem e reproduzem do mesmo modo; dando ou não origem, por sua face interna, a uma membrana que a reveste interiormente (membrana germinal), e que é formada d'um strato fibrillar, infiltrado de granulações elementares e sem camadas distinctas. Esta membrana adhere fracamente á parède da *hydatide*, destaca-se com facilidade, altera-se e desaparece muito tempo antes da *hydatide*. (a)

(a) Existe grande divergencia entre os helminthologistas ácerca da natureza das *hydatides*. Querem uns que estas vesiculas sejam *echinococos*, que perderam os ganchos e se desinvolveram. Outros, que sejam o producto de secreção das tenias, que soffreram uma degenerescencia *hydropica*. Alguns, que a *hydatide* seja um simples involucro protector dos *echinococos*, um producto inanimado.

Davaine, pensa que a *hydatide* corresponde a uma phase de desinvolvimento d'um verme tenioide, e que o *echinococo* é uma phase mais adiantada da evolução d'aquelle mesmo verme. O auctor diz ter desinvolvido esta proposição n'uma memoria publicada em 1856; infelizmente não podemos alcançar esse escripto, e por isso, nos limitamos ao enunciado do auctor. Esta variedade d'opiniones significa o pouco conhecimento, que os helminthologistas têm ainda ácerca da natureza das *hydatides*.

Segunda phase d'evolução — *echinococo*.

Corpo oblongo ou irregularmente ovoide, apenas visível ao olho nu, separado em duas partes por um estrangulamento circular; a parte anterior formando uma cabeça ou scolex provida d'um rostro, d'uma dupla coroa de ganchos e de quatro ventosas musculares contracteis; os ganchos em número de quarenta e quatro o maximo; parte posterior ou caudal vesicular, depremida posteriormente no ponto onde se insere um funiculo caduco. Quatro canaes excretores (?) corpusculos calcareos numerosos. (a)

Os echinococos formam-se á custa da membrana germinal; nascem muitos ao mesmo tempo, mas não gosam de liberdade no interior da hydatide, senão quando chegam ao seu completo desinvolvimento; então o funiculo, que os prende á membrana germinal rompe-se e os echinococos nadam livremente no liquido da cavidade hydatica. (b)

#### Genero *cysticereo*

Cestoide solitario, munido d'uma vesicula caudal, d'uma cabeça com duas ordens de ganchos e quatro ventosas, d'um collo; corpo mais ou menos desinvolido, subcylindrico ou chato, enrugado transversalmente.

#### ESPECIE

#### *Cysticercus ladricus*

Vesicula ellyptica, provida d'um orificio muito pequeno e pouco visível, cabeça quasi tetragona; dupla coroa de ganchos em número de trinta e dois, pescoço muito curto, mais grosso anteriormente; corpo cylindrico e mais cumprido que a vesicula, ca-

(a) Os helminthologistas têm querido dividir as hydatides e os seus echinococos em especies diferentes, mas até hoje não se conheceram ainda diferenças, que possam justificar esta divisão.

(b) Mais adiante expozemos as experiencias, de Lebold e Van Beneden, pelas quaes se mostra que os echinococos se convertem em tenias no canal intestinal dos animaes.

naes longitudinaes muito apparentes na cabeça, corpusculos calcareos numerosos. (a)

### Tenioides no estado perfeito

N'este estado, os tenioides apresentam-se em duas condições. Em uma, o proglottis recentemente formado deixa o scolex ou o strobila antes de chegar ao estado adulto; vive em liberdade, no intestino, move-se, nutre-se cresce e toca o estado perfeito.

Em outra condição, os proglottis formam uma longa cadeia ou strobila e assim adquirem o desinvolvimento completo. Cada articulação adulta, adquire um órgão genital masculino e feminino. Os ovos maduros envolvem sempre um embrião hexacantho (de seis ganchos).

### ESPECIES

#### Tenia do homem (*Tenia solium*)

Strobila de 6 a 8 metros de comprimento, podendo adquerir até 40 metros (Dujardin), composto d'articulações ou aneis caducos; os aneis posteriores quadrangulares — oblongos, tanto mais allongados, quanto estão mais distantes do scolex; contendo um utero dendritico de seis a treze ramos subdivididos (Kuchnmeister) e um testiculo claviforme, que terminam junctamente no meio d'um dos bordos do parasita; poros genitae

(a) Alguns helminthologistas admittem, no homem, outras especies de cysticercoos, como por ex. — *cyst. fischerianus* «*Taenia albo-punctata*» *cyst. dicystus* «*Trachelocampylus*». Davaine pensa que, no homem apenas existe o cysticercoo ladrico, e que os helminthologistas, tomando por normaes certas alterações pathologicas que este parasita muitas vezes apresenta, teem assim formado injustamente especies distinctas de cysticercoos no homem.

Koeberlé diz, que nenhum dos caracteres geraes dos cysticercoos é absolutamente constante, e que os individuos d'uma mesma especie apresentam ás vezes taes modificações physiologicas, que parecem pertencer a especies differentes; o que póde induzir a erro na classificação d'estes seres.

irregularmente alternados; scolex largo, com uma ou duas co-  
roas de ganchos. (a)

*Tenia mediocanellata*

Muito comprida, muito larga e muito espessa, cabeça iner-  
me, grande e larga, denegrida e inclinada sobre uma das faces  
do collo, ventosas muito grandes; pescoço muito curto, mais  
distincto que o da tenia solium, systema de canaes mais simples  
na cabeça do que na tenia solium, corpusculos calcareos mais  
numerosos do que n'esta última; anneis posteriores muito lar-  
gos, proglottis muito grandes, muito vivazes e sabindo por si  
mesmos do anus no intervallo das dejecções, e muito incommo-  
dos; utero tendo grande número de divisões; ovulos mais ovaes,  
mais lisos e mais claros que os da tenia solium, deixando ver  
melhor seu embryão.

*Tenia nana*

Corpo filiforme, deprimido; cabeça obtusa anteriormente at-  
tenuada gradualmente para o pescoço; ventosas subglobulosas,  
rostro pyriforme, armado d'uma coroa de ganchos bifidos; arti-  
culações mais largas do que compridas; ovulos globulosos, pro-  
vidos d'uma casca lisa, espessa, simples; comprimento total da  
tenia — 13 a 21 millímetros.

*Tenia echinococcus* (Siebold)

Especie quasi microscopica, ainda que adulta; strobila com-  
posto de pequeno número de segmentos; o quarto offerecendo  
já ovos; o proglottis livre tornando-se tão volumoso como o  
strobila inteiro.

(a) Veremos adiante que o cysticerco ladrico é o scolex da tenia so-  
lium.

### Tribu dos botriocephalos

Cestoides tendo uma cabeça ou scolex e aneis providos d'organos sexuaes macho e femea; orificios dos organos sexuaes abertos na linha media d'uma das faces dos aneis.

O estado embryonario, e o de larva, são desconhecidos.

#### Genero botriocephalo

Corpo molle, deprimido, muito alongado, composto de grande número d'articulações, cabeça oblonga, provida de duas ventosas lateraes, alongadas longitudinalmente, sem ganchos; proglottis ficando reunidos.

#### ESPECIE

#### Botriocephalo do homem

Seis a vinte metros de comprimento, filiforme anteriormente, de côr cinzento-avermelhada; cabeça oblonga, com duas ventosas lateraes allongadas; pescoço quasi nullo; primeiras articulações em fórma de rugas, as seguintes curtas, sub-quadradas, depois mais largas transversalmente, as últimas sempre mais largas do que compridas, tendo uma espessura mais carregada no meio, algumas vezes perfuradas; orificio macho situado na linha media, perto do bordo anterior do annel; penis curto, liso, fazendo saliencia por este orificio; poro genital femea situado um pouco posteriormente. Ovos ovoides, munidos d'um operculo; embrião inerme.

#### TYPO 3.º

#### Trematoides

Animaes solitarios inarticulados, mais ou menos alongados e deprimidos; munidos d'um ou mais organos d'adherencia ou de ventosas; de tegumento molle; d'uma bocca; d'um intestino or-

dinariamente bifurcado, simples, ou ramificado: sempre terminado em coecum e sem ânus; possuindo um systema nervoso representado por uma massa central e dois cordões lateraes; um systema de canaes excretores; desprovidos d'apparelho circulatório; geralmente hermaphroditas, e mui raras vezes de sexos separados sôbre dois individuos; orificios genitae distinctos ou reunidos; testiculos multiplos; penis retractil; ovarios completos; utero comprido e geralmente tubuloso; ovos ellipticos e providos ordinariamente d'um operculo.

#### Genero monostomo

Corpo mais ou menos allongado e chato; bocca situada na extremidade anterior e rodeada d'uma massa muscular formando uma ventosa; dois orificios genitae distinctos, e ás vezes um orificio posterior excretorio.

#### ESPECIE

#### Monostomum Axiatis

Corpo deprimido. Em quanto ao mais, os caracteres do genero.

#### Genero distomo

Corpo deprimido ou cylindrico, armado ou inerte, munido de duas ventosas distinctas isoladas, uma anterior contendo a bocca, outra imperfurada e situada na face ventral; intestino dividido em dois ramos simples (ramosos no distomo hepatico); aberturas genitae approximadas ou reunidas e confundidas n'uma cloaca, situadas anteriormente, mui raras vezes na parte posterior da ventosa ventral; um orificio posterior contractil dando entrada para uma cavidade anterior, ás vezes ramificada, e distribuindo-se em todas as partes do corpo.

## ESPECIES

*Distomo hepatico*

Corpo esbranquiçado, oval-oblongo ou lanceolado, obtuso; mais largo e redondo anteriormente, onde se estreita de repente e forma uma especie de pescoço conico; estreito posteriormente e chato em forma de folha; tegumento coberto d'espinhas mais ou menos chatas, ventosa anterior arredondada, a posterior triangular; intestino ramificado por todo o corpo, officios genitacs contiguos situados no meio do intervallo de duas ventosas; penis cylindrico saliente, espiral; ovarios brancos em forma de cacho; oviducto formando circumvoluções numerosas, contendo ovos amarellados, ovoides, com um operculo.

*Distomo lanceolado*

Corpo semi-transparente, offerecendo manchas escuras, o que é devido aos ovos contidos; lanceolado, obtuso posteriormente, delgado anteriormente e terminado pela ventosa boccal; ventosa ventral orbicular; intestino dividido em dois ramos longitudinaes, rectos, simples; orificios genitacs contiguos, situados entre as duas ventosas; penis recto e comprido; tres testiculos; ovarios ramificados; oviducto muito comprido, e dobrado muitas vezes na parte posterior dos testiculos; ovo maduro denegrado, com um grande operculo, orificio caudal distincto, communicando com os canaes excretorios.

*Distomo hoematobio*

*Sexo distincto. Macho* — Corpo molle, branco e filiforme, tronco distincto formando a oitava parte do comprimento total do corpo, deprimido, lanceolado, plano ou concavo por baixo e ligeiramente convexo por cima; na parte posterior da ventosa ventral, a margem inflectida de cada flanco (*coté*) sôbre a face ventral, fórma assim um canal longitudinal (*canalis gynaeophorus*); extremidade posterior adelgaçada; superficie interior do canal lisa

na parte media e coberta de pequenas espinhas nos lados; ventosa buccal situada na face inferior, terminal, triangular; ventosa ventral situada perto do limite das duas partes distinctas do corpo (*tronco e cauda*), orbicular; tubo digestivo desprovido de pharynge musculosa, dividido diante da ventosa ventral em dois ramos, que depois se reúnem em um canal unico terminado em coecum; poro genital entre a ventosa ventral e a origem do canal gynaecophoro.

*Femea* — muito delgada; corpo em forma de fita, liso, transparente, muito delgado adiante e desprovido de canal longitudinal; ventosas e tubo digestivo como no macho; poro genital reunido com a margem posterior da ventosa ventral; ovos ovaes, prolongados em ponta d'um lado. (a)

#### *Distomo ophthalmio*

Corpo oval lanceolado; pescoço curto, sub-cylindrico; bocca terminal, orbicular, ventosa ventral quasi central, circular e maior do que a buccal.

#### TIPO 4.

#### Nematoides

Animaes de corpo filiforme, ou fusiforme muito allongado, revestido de tegumento resistente, com uma bocca terminal ou quasi terminal e com um anus quasi terminal ou precedendo uma cauda muito delgada; intestino recto; sexos separados.

O tegumento dos nematoides é distincto, e constituido por um tecido cellular, cujas fibras, dispostas por planos, se cruzam regularmente.

Debaixo dos tegumentos existe uma camada muscular, que envolve as visceras.

(a) A femea anda d'ordinario collocada longitudinalmente no canal gynaecophoro do macho.

Estes entozoários não têm systema nervoso, nem respiratorio. O systema circulatorio é rudimentar. O apparelho digestivo é muito simples. A bocca differe, em quanto á sua conformação, segundo os differentes generos de nematoides; muitas vezes é armada de peças corneas ou de ganchos. O esofago ou o ventriculo é ás vezes dilatado e musculoso, ou munido de peças corneas. O resto do intestino é geralmente recto, e não offerece particularidades, excepto nos tricosomos, de que não temos a occupar-nos.

Os orgãos genitales são muito desinvolvidos, e formados nos dois sexos segundo um typo uniforme. Consistem n'um longo tubo, simples, ou duplo sobre uma porção do seu trajecto, e terminado em coecum. O macho tem testiculo, canal deferente, vesicula seminal, canal ejaculador e penis. A femea tem ovario trompa, utero, vagina e vulva. Ás vezes são pouco distinctas as partes que formam o apparelho genital.

No macho, o tubo genital termina na extremidade posterior; na femea, abre-se em pontos diversos sobre a linha media ventral; ás vezes a vulva existe proxima á bocca.

O penis é simples ou duplo, muito comprido e revestido por uma bainha de fórma variavel; ou provido d'uma bolsa, ou d'azas lateraes, ou de papillas, com o fim de tornar segura a união dos individuos na copula.

Os ovulos formam-se no *cul de sac* do tubo genital, e desinvolvem-se geralmente por segmentação. O embryão tem um desinvolvimento directo.

#### Nematoides no estado de larva

##### *Nematode tracheal.*

Corpo obtuso anteriormente, adelgaçando gradualmente para a parte posterior; esofago (?) occupando um terço do comprimento do corpo; intestino recto; apparencia d'anus um pouco adiante da extremidade posterior sem orgãos genitales internos ou externos.

## Nematóides no estado perfeito

Genero *oxiureto*

Corpo cylindrico ou quasi fusiforme, agudo posteriormente nas fêmeas; cabeça inerme; bocca redonda no estado de contração, triangular quando está saliente, trilabiada; esofago musculoso, atravessado por um canal prismatico, ventriculo globuloso ou torcido em espiral (*turbine*) apresentando uma cavidade triangular; anus situado na origem da cauda na fêmea, no centro d'este appendice no macho. *Macho* — muito pequeno, mais ou menos torcido em espiral; espicula simples. *Fêmea* — cauda aguda vagina situada na parte anterior do verme, utero bilocular, dois ovarios.

## ESPECIE

*Oxiureto do homem*

Branco, cabeça alada, cavidade do estomago revestida d'uma armadura dobrada angularmente, cauda espiral; extremidade da cauda podendo formar uma cupula ou ventosa, penis simples recurvado no apicé. *Fêmea* — corpo muito delgado posteriormente em fórma de cauda; ovos lisos oblongos, não symmetricos.

Genero *ascaride*

Vermes ordinariamente brancos ou amarellados, cylindricos, delgados nas duas extremidades, tendo quatro linhas longitudinaes opacas, diametralmente oppostas, correspondendo ás divisões da massa muscular; tégumento estriado transversalmente; cabeça munida de tres valvulas distinctas, convexas ou semi-globulosas, uma superior e duas lateraes inferiores, fendidas interiormente e providas de dentes microscopicos; bocca situada entre as valvulas, esofago musculoso, cylindrico ou em fórma de pilão, provido d'um canal prismatico; ventriculo pouco apparente, ás vezes pouco distincto do esofago, intestino munido d'um coecum

ou appendice pylorico. *Macho* — mais pequeno do que a femca; cauda recurvada ou enrolada, simples ou provida de duas azas lateraes membranosas, ou de duas series de papillas, raras vezes d'uma ventosa; duas spiculas mais ou menos arqueadas.

*Femea* — cauda mais recta e mais longa; vulva situada anteriormente no meio ou no primeiro terço do corpo; vagina simples, utero simples, depois dividido em dois ou mais ramos compridos, filiformes, enrolados de roda do intestino, e formando o oviducto e o ovario. Ovos ellipticos ou globulosos.

ESPECIES

*Ascaride lombricoide*

Cabeça nua; bocca pequena, provida de tres valvulas denticuladas interiormente; corpo attenuado nas extremidades e estriado transversalmente. *Macho* — extremidade caudal conica, inflectida; duas spicula curtas, agudas, levemente arqueadas. *Femea* — vulva anterior no meio do corpo; dois ovarios, filiformes; ovos com casca delgada, lisa, coberta por um involuero transparente muriforme, branco.

*Ascaride alata*

*Femea* — extremidade anterior inflectida, munida de duas azas membranosas, transparentes, mais largas posteriormente; extremidade caudal conica, na qual se nota uma nodoa negra.

Genero *siproptero*

Vermes brancos ou avermelhados, cylindricos, delgados anteriormente ou nas duas extremidades; cabeça nua ou munida de papillas; bocca redonda; esofago simples, comprido, cylindrico, ás vezes seguido d'um ventriculo globuloso, ao lado do qual o intestino envia para diante um appendice em coecum mais ou menos comprido; tegumento estriado transversalmente; anus na parte anterior da extremidade caudal.

**Macho** — cauda ordinariamente enrolada em espiral, munida d'expansões membranosas ou vesiculosas com duas espiculas desiguaes. **Femea** — cauda conica recta, ovario simples ou duplo.

## ESPECIE

## Spiroptero do homem

Corpo branco, delgado, muito elastico, adelgado nas extremidades e enrolado em espiral; cabeça truncada, parecendo munida d'uma ou duas papillas; cauda da femea mais espessa, terminada por uma ponta curta, obtusa, delgada, e diaphana; a do macho terminada por uma ponta mais delgada, mais comprida, em cuja base se vê uma aza delgada e muito curta, e um pequeno tubo medio cylindrico, que é talvez a bainha do penis.

## Genero trichina

Creado por Owen para um pequeno verme achado nos musculos estriado do homem.

## ESPECIE

**Trichina spiralis (a)** — cauda — extremidade anterior mais larga posteriormente; membranas, transparentes, mais largas posteriormente; extremidade anterior mais delgada, a posterior obtusa; tubo intestinal dilatado na sua primeira parte; ventriculo pequeno, pyriforme, mu-

(a) Não chegou ainda a determinar-se o verdadeiro logar que este verme devia occupar, na classificação. Raspail pensa que a trichina é uma ascaride em via de desinvolvimento: Kuchmeister julga que é um tricocephalo incompletamente desinvolvido. Segundo Davaine, a trichina é a larva d'um trichosomianno, que adquire um desinvolvimento nos tecidos dos outros animaes, que no homem está desencaaminhado e não pode tornar-se adulto. Nenhuma d'estas opiniões tem factos sufficientes que a justifiquem.

nido de dois appendices; anus terminal; órgão genital interno rudimentar? (a)

**Genero tricocephalo**

Corpo muito allongado, formado de duas partes; a anterior mais comprida, filiforme, muito delgada anteriormente, e contendo sómente esofago ou uma primeira porção de intestino; a outra parte ou posterior, subitamente dilatada, contém o resto do intestino e os órgãos genitales; anus termina na extremidade obtusa.

*Macho* — com uma espicula simples, tubulosa, contida n'uma bainha vesiculosa variavel na forma, e sahindo na extremidade posterior.

*Femea* — ovario simples, formando circumvoluções na parte posterior, terminado anteriormente por um oviducto carnudo, que se abre no ponto de junção das duas partes do corpo; ovo oblongo, com casca resistente, com um prolongamento curto, arredondado, e translucido nas duas extremidades.

**ESPECIES**

*Tricocephalo do homem*

Tegumento estriado transversalmente excepto n'uma porção longitudinal do corpo, que é cheia de papillas; pescoço comprido, capillar.

*Macho* — parte posterior enrolada; espicula comprida, contida n'uma bainha cylindrica, dilatada e vesiculosa na extremidade e munida de pequenas pontas. *Femea* — parte delgada formando dois terços do comprimento total do corpo, parte posterior, ou dilatada, recta ou arqueada extremidade da cauda obtusa.

**Genero filaria**

Vermes brancos amarellados ou rubros, elasticos, cylindricos,

(a) A trichina existe nos musculos estriados do homens, contida n'um kisto.

filiformes, muito compridos, de oitenta a quinhentas vezes mais compridos do que largos; cabeça continua com o corpo, nua ou munida de papillas salientes, ou de peças corneas contituindo uma especie d'armadura externa, bocca redonda ou triangular; esofago curto, tubuloso, mais estreito do que o intestino; anus terminal ou seguido de cauda; tegumento liso ou estriado transversalmente.

**Macho** — cauda ás vezes obtusa, e em certos casos munida d'uma aza membranosa ródendo a extremidade; espicula principal muito comprida, mais ou menos torcida; espicula accessoria ordinariamente torcida e obliquamente estriada.

**Femea** — vulva situada perto da extremidade anterior; ovos ellipticos ou quasi globulosos, ordinariamente lisos.

#### ESPECIES

#### *Filaria lentis*

Corpo filiforme, igual, branco ou avermelhado, bocca inermes; anus distincto, terminal, vulva situada na extremidade caudal.

#### *Filaria de Medina*

**Macho** — desconhecido. **Femea** — filiforme, extremidade posterior um pouco attenuada, branca, com duas linhas longitudinaes oppostas, largas, correspondendo ao intervallo de duas massas musculares longitudinaes; bocca orbicular, provida de quatro pellos oppostos em cruz; cauda muito aguda, recurvada em fórma de gancho; ovo abrindo-se no interior do corpo da mãe. **Embryão** — cylindrico, de tegumento estriado transversalmente, extremidade anterior um pouco attenuada; a posterior terminada em cauda muito comprida e afilada.

#### Genero *strongylo* (*Eustrongylus*, Diesing)

Corpo sub-cylindrico, adelgadoo regularmente nas extremi-

dades; cabeça continua com o corpo; bocca terminal, orbicular, munida de papillas; systema nervoso muito distincto (?)

*Macho* — bolsa caudal terminal, sem raios nem appendices; espicula filiforme, comprida, sem bainha.

*Femea* — vulva situada anterior ou posteriormente; ovipara ou vivipara.

ESPECIE

*Strongylo gigante*

— Corpo geralmente rubro, cylindrico, muito comprido, um pouco adelgado nas extremidades, apresentando estrias transversaes interrompida por estrias longitudinaes profundas e oito fasciculos de fibras musculares longitudinaes; cabeça obtusa, bocca pequena, orbicular, rodeada de seis nodulos ou papillas planas, approximadas; esofago delgado, mais estreito que o intestino, em fórma de S na femea.

*Macho* — cauda obtusa, terminada por uma bolsa patelliforme, membranosa, truncada, da qual sáhe uma espicula simples, muito delgada. *Femea* — cauda mais recta e obtusa; anus triangular oblongo, situado de baixo da extremidade caudal; ovario e oviducto simples, dobrados longitudinalmente; matriz oblonga; vulva muito approximada da bocca; ovo ovoide, denegrido. Ovipara.

Genero anchylostomo

Vermes cinzentos, cabeça um pouco delgada, boca em forma de ventosa, subcornea, cuja abertura é ampla, circular, voltada para a face dorsal; dentes situados no interior da margem inferior da bocca, em número de quatro; pharynge infundibiliforme, de paredes resistentes; esofago musculoso, alargando-se posteriormente; tegumento estriado transversalmente; duas eminencias conicas ou papillas oppostas situadas no limite do primeiro sexto do comprimento total do corpo; anus lateral.

*Macho* — provido d'uma bolsa caudal terminal, fendida inferiormente, multirradiada exappendiculada; penis duplo e muito comprido. *Femea* — cauda obtusa, vulva situada posterrormente; vivipara.

*Achylostomo duodenal*

Cabeça arredondada no apice; limbo da bocca munido de papillas conicas desiguaes, duas mais pequenas, ganchos terminando as papillas convergindo por seu apice; corpo recto ou ligeiramente curvado, transparente na parte anterior; ventriculo globuloso denegrido visivel por transparencia; parte posterior amarello-avermelhada. *Macho*—delgado anteriormente, extremidade caudal inflectida, bolsa cyathiforme, formando dois lobulos nos quaes se notam onze raios, quatro de cada lado e tres no centro; todos os raios são simples excepto o medio, que é bifurcado no apice. *Femea*—extremidade posterior terminada em ponta conica; vulva situada no quarto posterior.

TYPO 5.º

*Acanthothecos*

Animaes solitarios, tendo um tubo digestivo completo; bocca situada anteriormente na parte inferior, e acompanhada por dois pares de ganchos retracteis; anus terminal; systema nervoso distincto; sexos separados.

Genero pentastomo

Corpo oblongo, cylindrico, ou comprimido, enrugado transversalmente ou quasi annelado, ordinariamente da grossura d'uma penna d'ave, e de oito centimetros de comprimento; cabeça obtusa e extremidade posterior attenuada; os dois pares de ganchos simples ou duplos, situados perto da bocca, são retracteis em outras tantas cavidades distinctas; systema nervoso constituido por um ganglio sub-esofagiano volumoso, e dois filetes principaes que se dirigem ao longo do corpo; musculos estriados; vaso dorsal mais ou menos manifesto; intestino simples dirigido em linha recta da bocca ao anus.

O aparelho genital no macho compõe-se d'um longo testiculo cylindrico, estendido desde a cauda até ao meio do corpo, onde se continúa por dois canaes deferentes que abraçam o intestino; penis simples, papilliforme, situado na parte anterior atraz da bocca.

O aparelho genital na fema compõe-se d'um longo ovario cylindrico, dividido em dois ramos, rodeiando o intestino, recebendo o producto de duas glandulas accessorias, e reunindo-se em um oviducto unico, muito comprido, e formando circumvoluções de roda do intestino; vulva proxima ao anus. Ovipara.

#### ESPECIES

##### *Pentastomo constrictum*

Corpo alongado, cylindrico, com apparencia de constrictões transversaes, arredondado anteriormente, terminado em cone, obtuso posteriormente; dorso convexo; ventre chato; tegumento sem espinhas.

##### *Pentastomo denticulado*

Corpo branco, oval alongado, deprimido; dorso pouco convexo, ventre chato, attenuado posteriormente, mais ou menos chanfrado nas duas extremidades, annellado ou apresentando franjas transversaes numerosas, formadas por laminas lanceoladas de ponta multipla; laminas ou espinhas das franjas implantadas no tegumento por meio d'um pedunculo tubuloso. Sem órgãos genitais. (a)

(a) Julga-se que o pentastomo denticulado é a larva do pentastomo tenioide. Segundo Davaine, o genero pentastomo não dá ao homem entozoarios no estado adulto.

Esta classificação, segundo affirma Davaine, comprehende todos os entozoarios do homem.

Alguns animaes, como já dissemos, podem penetrar accidentalmente no corpo humano, e viver alli como parasitas durante certa época; mas como não partilham as condições de vida dos entozoarios propriamente dictos, morrem passado pouco tempo, e não adquirem o menor desinvolvimento.

Esta regra tem excepções, comprovadas pelo facto extraordinario que vamos narrar.

Um doente do Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Costa Fernandes soffria, desde 1857, incommodos gastricos, caracterisados por dores d'estomago, más digestões, vomitos frequentes, etc.

No fim de Maio d'este anno o doente expelliu, de mistura com materias do vomito, trez corpos especiaes, que, depois de lavados e desembaraçados das materias estranhas, apresentaram a forma e dimensões que se notam na estampa juncta.

Estes corpos, enviados pelo Ex.<sup>mo</sup> Sr. Dr. Costa para o theatro anatomico, foram ahi escrupulosamente examinados pelos Ex.<sup>mos</sup> Srs. Dr. Jeronymo José de Mello, Dr. Callisto Ferraz, por mim, e por todos os estudantes que frequentaram o curso de Physiologia experimental.

Como a naturza dos tres corpos era identica, dirigimos principalmente a nossa attenção sobre o maior.

N'este notámos um canal, cujo diametro era pouco mais ou menos igual ao d'uma penna de gallinha, do qual nasciam outros dois canaes de menor diametro que se bifurcavam nas extremidades.

Da superficie externa dos canaes principal e secundarios partiam filamentos extremamente delicados, que, no principio, se julgou serem órgãos ciliares.

No interior d'este systema de canaes, notámos uma substancia concreta de côr pouco mais ou menos semelhante a do chocolate, cuja natureza não pudémos determinar.

O tubo principal communicava naturalmente com os tubos secundarios, e estes com os que d'elles nasciam.

Nas paredes dos tubos descobrimos duas tunicas bem distinctas; uma externa e mucilaginosa; outra interna e resistente.

Examinadas a microscopio, estas tunicas revelaram estructura



Esti...  
 Alguns...  
 Este...  
 Da...  
 Na...  
 O...  
 Na...

differente. A externa era constituida por fibras longitudinaes e verticaes, que se cruzavam regularmente em angulo recto, de modo a formarem um tecido reticular muito elegante.

A tunica interna era exclusivamente formada de tecido celular estipado.

Os filamentos que, no principio, se suspeitou serem órgãos ciliares, eram perfeitos canaliculos, cuja estrutura, examinada a microscopio, não differia sensivelmente da dos grossos canaes.

A configuração interna e externa do corpo observado, a estrutura especial de suas tunicas, e o cheiro caracteristico da materia animal em decomposição, que o mesmo corpo exhalava no dia em que procedemos ás últimas observações, moveu-nos a colloca-lo entre os animaes, e a classifica-lo no grupo *Alcyonides*.

Não podemos positivamente determinar as condições que presidiram á propagação de semelhante animal ao homem; sabemos porém que este, em 1857, começára a sentir incommodos de vias gastricas, depois de se ter deitado junto d'uma ribeira, onde (provavelmente) bebeu agua. Não é pois impossivel que o polypo em estado de germe, fôsse ingerido pelo doente no acto de beber agua da ribeira; e que o animal podesse continuar a viver e desenvolver-se no estomago, onde de certo lhe não faltava ar athmosferico, nem materias de que podesse tirar a sua alimentação.

Entretanto, se, como suppomos, o polypo existe desde 1857 no estomago do doente, o facto é extraordinario e digno de registrar-se; pois que, não ha exemplo provado de demora tão prolongada d'um animal, destinado pela natureza a viver nos meios exteriores, no interior do homem.

O doente melhorou muito depois da expulsão do polypo, podendo daqui inferir-se o importante papel, que este entozoario accessorio representava no padecimento de vias gastricas: como porém o animal não sahiu completo, é de presumir que novos polypos se desenvolvam, e os soffrimentos do doente se exacerbem.

Como complemento das nossas observações, acrescentaremos que, no fim de trez dias, descobrimos na agua, em que mergu-

lhava o polypo, numerosos infusorios de quatro especies, dotados de grande motilidade e vivacidade; assim como algumas hydatides providas de seis a nove vesiculas transparentes; reconhecendo-se distinctamente, no interior d'algumas, uns infusorios cylindricos e muito vivazes.

## CONSIDERAÇÕES GERAES ÁCERCA DOS ENTOZOARIOS

### I

Os seres do Reino animal reproduzem-se geralmente por via agama ou sexual; alguns reúnem cumulativamente estes dois modos de reproducção.

Examinemos se o phenomeno da geração, nos entozoarios, tem algum caracter excepcional, ou entra na regra geral.

A Sciencia professa, desde eras remotas, theorias mais ou menos singulares ácerca da origem dos entozoarios; e, ainda hoje, Zoologistas respeitaveis resolvem a questão differentemente.

A creação espontanea dos entozoarios foi outr'ora crença geral. Os parasitas intestinaes erão, segundo se pensava, o producto de materias alimentares mal digeridas, ou o dos excrementos em decomposição, da bile fermentada e viciada, ou finalmente de humores crus, espessos e em putrefacção: os visceraes provinham de particulas destacadas dos orgãos que, longe de serem eliminadas da economia, reuniam-se e formavam um ser independente.

Os sectarios da hypothese da creação espontanea, considerando o entozoario como o producto e a expressão d'um estado normal do organismo, designavam esse estado pelo termo *helminthiase* (a), e admittiam tantas *helminthiases* diversas, quantas as especies de parasitas, que appareciam em qualquer individuo.

A nomenclatura medica não lucrou realmente com a pala-

(a) Expressão novamente adoptada e vulgarisada por M. Requin para designar — molestia verminosa.

vra — *helminthiase*; perdeu pelo contrario muito, porque appropriou um termo sem clareza, e que exprime geralmente uma ideia falsa.

Os progressos da helminthologia tendem a demonstrar que a existencia dos entozoarios na economia é puramente accidental; que, assim como o *acarus* e os *pediculi* não accommettem o homem, que se conserva distante do contacto d'estes parasitas, do mesmo modo os entozoarios não invadirão o individuo, que se puzer ao abrigo das condições, que os propagam. Infelizmente ignorâmos ainda a origem e modo de propagação d'um pequeno número d'entozoarios; devemos porém confiar nos trabalhos incessantes dos helminthologistas modernos, e crer que, dentro de pouco tempo, desaparecerá completamente a obscuridade que ainda existe ácerca da origem de alguns d'estes parasitas.

Comtudo, a origem dos spermatozoarios não nos parece susceptivel d'explicação, sem reccorrermos á hypothese da criação spontanea; e tambem não temos provas sufficientes de que outros protozoarios parasitas não tenham egual origem.

Examinando  
 tem algum caracter excepcional, ou entre as regras gerais.  
 A Sciencia professa, desde tres tempos, theorias mais ou  
 menos singulares ácerca da origem dos entozoarios; e ainda hoje,  
 Zoologistas respeitaveis resolvem a questào de differentes  
 A creação espontanea dos entozoarios foi outra vez creança ha-  
 tal. Os parasitas intestinaes crão, segundo se pensava, o pro-  
 ducto de materias alimentares mal digeridas, ou o das excre-  
 mentos em decomposiçào, de uma fermentação e viciada, ou final-  
 mente de humores crus, espessos e em putrefacção; os visceras  
 proximam de particulas detachadas dos orgaos que, logo de  
 serem eliminadas da economia, reuniram-se e formavam um ser  
 independente.  
 Os seccarios da hypothese da creação espontanea, considerando  
 o entozoario como o producto e a expressão d'um estado nor-  
 mal do organismo, designavam esse estado pelo termo *helmin-  
 thiasis* (a), e admittião taes helminthiasis diversas, quantas  
 as especies de parasitas, que appareciam em qualquer individuo.  
 A nomenclatura medica não luctou realmente com a pala-

(a) Expressão novamente adoptada e vulgarizada por M. Hodge para designar — *molestia verminosa*.

estado anatomico dos entozoarios, e descobriu logo digestivo e  
 orgaos sexuaes n'um ampullonno e em outros histomos.  
 Cuvier, Pallas, Huxley e principalmente Blainard, conti-  
 nuando a tarefa iniciada por Bojanus, reconheceram em muitos  
 entozoarios uma organisacao comparavel a d'outros animaes, que  
 vivem nos meios extrinsecos; assim, o conhecimento morpholo-  
 gico e anatomico d'aparelhos para a vida, permitindo estabelecer  
 affinidades e analogias entre elles e certos seres extrinsecos, les  
 suppr' h'isparos, gemmiparos ou viviparos e seu modo de repro-  
 ducao, como o era o dos animaes, com que elles tinham rela-

O estudo dos entozoarios resumiu-se por muito tempo na interpretação das opiniões dos mestres; e, como estes filiavam os oxiuretos d'um humor negro, as lombrigas d'um humor bilioso, a tenia d'um humor pituitoso etc. ninguem se lembrava de investigar a estrutura complexa d'estes animaes. Assim, a hypothese da creação espontanea dos entozoarios achava uma base commoda na sua organização demasiadamente simples, e constituida, segundo se pensava, por humores contidos no tubo digestivo.

Foi Redi, em 1684, quem encetou os trabalhos anatomicos sobre entozoarios, e fez conhecer os orgãos de digestão e de geração na ascaride lombricoide.

Na mesma epocha, Tysson, Malpighi e Andry descreveram os ganchos, ventosas, poros lateraes, e canaes longitudinaes da tenia; e, apesar da má interpretação de suas observações (a), fizeram alguns serviços á Sciencia, porque abrirão o caminho a novos observadores, que no seculo seguinte patentearam os erros dos primeiros.

Infelizmente a helminthologia não teve o impulso, que se esperava depois dos ensaios anatomicos dos observadores, em que fallou. Os naturalistas desprezaram quasi totalmente a anatomia e physiologia dos entozoarios, para sómente se occuparem da sua parte morphologica; e d'este modo continuaram a faltar os unicos elementos, que podiam esclarecer o modo de geração d'estes parasitas.

Em 1821, Bojanus entregou-se com o maior empenho ao

(a) Os ganchos foram tomados por dentes, os poros lateraes por boccas e as ventósas por olhos ou narinas.

estudo anatomico dos entozoarios, e descobriu tubo digestivo e orgãos sexuaes n'um *amphistomo* e em muitos *distomos*.

Cloquet, Dujardin, Diesing e principalmente Blancard, continuando a tarefa encetada por Bojanus, reconheceram em muitos entozoarios uma organisação comparavel á d'outros animaes, que vivem nos meios exteriores; assim, o conhecimento morphologico e anatomico d'aquelles parasitas, permittindo estabelecer affinidades e analogias entre elles e certos seres exteriores, fez suppôr fissiparo, gemmiparo ou oviparo o seu modo de reproducção, como o era o dos animaes, com que elles tinham relações de semilhaça, e repellir a sua origem espontanea.

Descobriu-se depois, que alguns entozoarios, como por exemplo a ascaride lombricoide, a tenia, a filaria, etc. produziam ovos e embriões em número tão prodigioso, que era realmente desnecessario invocar a hypothese da creação espontanea para explicar a sua origem e multiplicação.

Restava pois saber o modo porque estes animaes se introduziam na economia: para isso, era indispensavel acompanhal-os no primeiro periodo de sua existencia, e observar as diversas phases porque passam em seu progressivo desinvolvimento,

### III

Surgiram então os embaraços, começaram a apparecer difficuldades; porque os entozoarios não se desinvolvem indistinctamente em qualquer animal, mas procuram, em regra, a especie destinada pela natureza para lhes servir de residencia: era pois necessario o conhecimento previo da primeira morada dos seres, que se pertendiam estudar.

Demais, alguns d'estes seres fazem emigrações indispensaveis para chegarem a seu completo desinvolvimento; e, durante essas emigrações, passam por metamorphoses tão extraordinarias e numerosas, como os insectos: de modo que, para se conhecerem as transformações d'um entozoario, é necessario estudal-o successivamente em diversas especies d'animaes.

Estas difficuldades não fizeram recuar os helminthologistas; pelo contrário, empenhados em esclarecerem muitos factos, que n'essa epocha não recebiam explicação plausivel, dedicaram-se com a maior perseverança ao exame d'esses factos, e legitimaram nos resultados a tarefa que haviam emprehendido.

Davaïne, depois d'um estudo serio e persistente, por espaço de dois annos ácerca do desinvolvimento e propagação do trichocephalo e da ascaride lombricoide, chegou aos seguintes resultados.

- 1.º Tanto um, como outro entozoario nascem d'um ovulo.
- 2.º este não adquire o menor desinvolvimento no interior do tubo digestivo, mas sómente fóra d'elle, e introduzido em agua.
- 3.º o ovulo, ou embryão n'elle contido, é susceptivel de conservar-se por muito tempo em estado de vida latente; podendo gelar-se e seccar-se completamente, sem perder a faculdade de se desenvolver.
- 4.º a presença do embryão no ovulo verifica-se geralmente depois d'oito mezes no inverno, e depois d'um mez,

pelo menos, no verão. 5.º o embryão sómente é posto em liberdade, quando o ovulo, que o contém, soffre a acção dos succos intestinaes.

Se as observações de Davaine merecem confiança, o que para nós não soffre contestação, a conclusão, que este auctor deduz, parece-nos realmente rigorosa. Os ovulos do trichocephalo e ascariide lombricoide, diz Davaine, durante o longo intervallo necessario para o desenvolvimento do embryão, podem ser levados pelas aguas pluviaes para os rios, poços ou fontes, cuja agua seja empregada na preparação dos alimentos, ou na bebida ordinaria. Os embryões, então inteiramente formados, podem chegar por esta via ao intestino do homem, e adquirir alli um desenvolvimento completo. (a)

No estudo da evolução e modo de propagação da tenia, os helminthologistas luctaram com maiores difficuldades; porque este parasita carece de passar por meios differentes, antes de chegar ao estado adulto.

Os ovulos da tenia, ou sahem livres no acto da defecação, ou contidos ainda nos anneis, que successivamente se destacam do corpo d'este entozoario na epocha destinada á reproducção; chegados porém ao meio exterior, os anneis desorganizam-se e deixam em liberdade os ovulos providos do respectivo embryão.

A densidade e solidez da casca dos ovos da tenia, e dos entozoarios em geral, permite-lhes resistir por longo tempo ás vicissitudes, a que ficam expostos depois da sua expulsão, sem perderem por isso a faculdade d'ulterior desenvolvimento.

Disseminados pois pelo solo, os embryões da tenia, contidos nos competentes ovulos, são levados pelas aguas da chuva para os rios ou fontes, cuja agua serve de bebida ordinaria; e chegam por este meio ao intestino dos animaes: podendo por ventura ser também ingeridos de mistura com plantas alimentares, semeadas em terrenos, onde fôra lançado estrume contendo ovulos d'este entozoario.

Introduzidos no tubo digestivo, os ovulos, depois de soffre-

(a) Jornal de *Physiologia do homem*, n.º 6. Abril de 1859.

rem a acção dos succos intestinaes, deixam em liberdade os embriões, que representam apenas um corpo gelatinoso, munido de três pares de ganchos.

Estes ganchos não se movem todos no mesmo sentido: o par central dardeja detraz para diante, avança e recua; os pares lateraes abaixam e levantam suas extremidade, ligeiramente recurvadas. O par central, diz Van Beneden, representa o focinho da toupeira, os pares lateraes as suas extremidades anteriores; e, assim como este último animal perfura o terreno de nossos jardins, do mesmo modo o embrião da tenia se introduz em nossos tecidos; advertindo, diz o mesmo auctor, que esta larva rudimentar não dilacera os órgãos, nem opera n'elles lesão alguma apreciavel, mas desvia simplesmente as suas fibras da posição natural; e estas, em virtude da elasticidade e contractibilidade, que lhes é propria, voltam á posição primitiva depois da passagem do entozoario.

Logo que a larva chega á espessura dos tecidos, gera, por gemmação endogena, um novo individuo; não ficando do primeiro, mais do que uma simples vesicula, presa á extremidade posterior do novo parasita.

N'esta segunda larva que se enkista no animal infectado, assim como a lagarta no cazulo, onde deve transformar-se em chrysalida (a), nota-se uma cabeça munida de quatro ventosas, duas ordens de ganchos, e um pescoco não segmentado, terminado por uma vesicula, onde o animal póde invaginar-se á vontade.

O embrião, n'este periodo de desinvolvimento, chama-se *cysticerco*, nome, que tirou origem do appendice vesicular que termina a sua extremidade posterior.

O *cysticerco* conserva-se no mesmo estado, em quanto não muda de residencia; mas, se o animal, em que elle habita, é devorado por outro animal d'especie superior, novas metamorphoses se avaliam immediatamente.

Ingerido pelo novo animal, o *cysticerco* fixa seus ganchos na mucosa intestinal do hospede, para que passou; perde a vesicula, forma-se-lhe a bocca, segmenta-se-lhe o pescoco; e, da parte posterior do scolex ou cabeça, desponta um prolongamento, que se achata, cresce, e se divide n'um aggregado d'articulações, adhe-

(a) Van Beneden.

rentes umas ás outras por suas extremidades, ainda que dotadas de condições proprias para a sua completa individualidade.

O entosoario, n'este estado, constitue a *tenia* ou *strobila*.

Finalmente cada uma das articulações torna-se androgyna; e, na epocha da reproducção, enche-se d'uma quantidade incalculavel d'ovulos. Os segmentos assim peçados destacam-se uns dos outros e vivem independentes durante certo tempo.

Este periodo é o dos cucubertinos ou proglottis. (a)

(a) Van Beneden, *Mem. sobre os vermes intestinaes.*

#### IV

O *cysticercos*, como acabámos de ver, constitue um estado transitorio, que a tenia tem a percorrer, antes de chegar ao seu completo desinvolvimento. Experiencias recentes confirmam este resultado; e provam que o *coenureto cerebral* e o *echinococo* correspondem tambem a uma das phases da evolução das tenias.

Com effeito, diversos *cysticercos* introduzidos por Siebold no estomago de cães e coelhos, perderam, depois de certo tempo, a vesicula caudal, allongaram-se, segmentaram-se, e converteram-se em tenias perfeitas no tubo digestivo d'aquelles animaes. (a)

Van Beneden misturou ovos de tenia solium na alimentação d'um porco; a autopsia revelou depois a existencia da lepra (*ladrerie*) no animal, e um grande número de *cysticercos cellulosos* nos musculos.

Um outro porco, nascido ao mesmo tempo e da mesma mãe, vivendo em condições inteiramente semelhantes ás do primeiro, mas que não ingeriu ovos de tenia, não continha nem um só *cysticercos* (b).

Kuchmeister e Haubner administraram alguns anneis de tenia solium a trez leitões nos dias 7, 24 e 26 de Junho, 2 e 3 de Julho.

Um dos porcos, morto a 26 de Julho, continha pequenos *cysticercos*, cuja cabeça não estava completamente desinvolvida. No segundo, morto a 9 d'Agosto, achou-se um milhar de *cysticercos*, disseminados pelos orgãos. Os tecidos do terceiro finalmente alojavam grande número de *cysticercos*. Um quarto porco, que

(a) Moquin-Tandon, *Zool. Med.*, pag. 374.

(b) Davaine, *Traité dos Entosoaires*. Synopsis pag. xxix.

não ingeriu ovos de tenia, não apresentou o mais leve vestígio de parasitas. (a)

O *coenureto cerebral*, introduzido por Lafosse no estomago de cães, transformou-se em tenia perfeita no intestino d'aquelles animaes. Fazendo depois ingerir a carneiros fragmentos de tenia de cão, (*tenia cessata*) desenvolveu-se n'aquelles animaes o (*tournis*) e a autopsia revelou a presença de coenuretos no cerebro. (b)

Esta experiencia repetida por Kuchnmeister Haubner, Van Beneden, etc. deu resultados identicos. (c)

Siebold administrou, a doze cães novos e a um pequeno raposo, *echinococos* tirados d'hydatides do figado e dos pulmões do boi e do carneiro. Passado certo tempo, achou no intestino delgado d'estes cães um grande número de pequenas tenias. Vinte dias depois da ingestão dos *echinococos*, o scolex tinha duas articulações; alguns dias depois observaram-se trez anneis.

No dia vigessimo sexto, os ovos estavam formados; e, um dia depois, o embrião era visivel no ovulo. (d)

Van Beneden, repetindo as experiencias de Siebold, obteve os mesmos resultados. (e)

Verificadas estas transformações nos animaes, occorreu a ideia de se fazer a experiencia na especie humana, o observar os resultados.

Assim, Kuchnmeister, em 1855, com permissão da auctoridade competente, administrou setenta e cinco *cysticercos cellulosos*, em diferentes dias, a uma mulher condemnada á morte.

A autopsia feita quarenta e oito horas depois da execução revelou a presença de quatro tenias ordinarias, munidas de ganchos e fixas á mucosa intestinal; e, na agua da lavagem dos intestinos, appareceram seis pequenas tenias sem ganchos. (f)

Leuchart administrou alguns *cysticercos*, tirados d'um porco leproso, (*ladre*) a um homem, que se prestou voluntariamente

(a) Davaine, pag. xxix.

(b) Figuier. Anno scientifico, 1861, pag. 861.

(c) Davaine.

(d) Davaine. Synopsis, pag. xxxiv.

(e) Idem.

(f) Moquin-Tandon, pag. 374.

á experiencia: No fim de dois mezes, este homem tinha a tenia.

(a)

Humbert, conservador do museo de Genova, ingeriu voluntariamente cinco *cysticercos*, provenientes da lingua d'um porco leproso. Passado certo tempo, Humbert sentiu todos os symptomas da tenia; e, depois d'um tratamento appropriado, expelliu cinco tenias perfeitamente organisadas. (b)

Alguns helminthologistas pensam que os *echinococos* ingeridos pelo homem podem transformar-se, no seu tubo digestivo, em tenias; e crêem que a *tenia nana*, achada por Bilharz no intestino d'um negro do Egypto, era o estado adulto do *echinococo*; esta opinião carece de provas que a confirmem.

De todas as experiencias, que apresentámos, deduzimos; 1.º que o estado vesicular constitue geralmente uma das phases de desenvolvimento da tenia: e dizemos muito de proposito — geralmente — porque nem todas as tenias parecem dever passar necessariamente pelo estado vesicular; as dos herbivoros por exemplo. 2.º Que o *cysticercos* ladríco é a larva da tenia solium. 3.º Que os vermes vesiculares não pódem figurar na classificação como grupo especial. 4.º que a presença dos vermes vesiculares na espessura dos tecidos não é devida á creação espontanea. 5.º que a alimentação tem grande influencia na propagação da tenia.

A Sciencia não chegou ainda a determinar positivamente todas as phases primitivas dos vermes tenioides. Assim, conhecem-se talvez, diz Davaine, duzentas especies de tenias, e apenas vinte especies de vermes vesiculares.

Demais, na determinação das larvas da tenia, existem grandes difficuldades; porque, nos *cysticercos*, por exemplo, nenhum dos elementos essenciaes para a sua classificação é absolutamente constante. Na mesma especie, diz Koeborlé (c), o número, a volume das ventosas, a fórma e diametro do rostello, e o diametro da cabeça, são susceptiveis de variar, segundo o animal, em que os *cysticercos* habitam, o logar onde se desinvolem, a idade, etc. de sorte que, sómente pela reunião de todos os seus

(a) Moquin-Tandon, pag. 374.

(b) Figuiér. 1861. Anno Scientifico.

(c) Gaz. Hebd., pag. 265. 1861.

caracteres, podemos muitas vezes conhecer a verdadeira especie da larva.

Carecemos, pois, de novas observações, para determinarmos rigorosamente as larvas, a que correspondem algumas tenias; entretanto, o *cysticercus celluloso* é considerado, por todos os helminthologistas actuaes de maior reputação, como um estado transitorio da tenia solium. (a)

(a) Diz-se que o *cysticercus celluloso*, muito vulgar no porco, é desconhecido no boi. Sendo assim, não póde plausivelmente explicar-se a existencia de tenias nos habitantes da Abyssinia, em cuja alimentação não entra a carne de porco; nem nas creanças tratadas por Weisse com carne de boi crua, quando uma dysenteria grave se desinvolveu em S. Petersburg. N'estes factos se estriba Davaine para dizer que o *cysticercus celluloso* não é o scolex ou cabeça da tenia solium, ou que pelo menos este entozoario possui outro modo de propagação (Davaine, pag. 93.

Moquin-Tandon dá como demonstrada a existencia do *cysticercus celluloso* no boi (Zoologia Medica, pag. 367).

## V

As tenias não são os únicos entozoários, que soffrem metamorphoses durante o seu desinvolvimento: os *trematoides digeneses* de Van Beneden (*distomos*) passam talvez por phases mais maravilhosas, primeiro que cheguem á sua completa evolução.

Com effeito, os *distomos* são ovíparos; de seus ovos fecundados, sãe um infusorio ciliado, podendo nadar livremente na agua. Passado certo tempo, este infusorio produz, por gemmação, um outro animal, que, umas vezes consiste apenas n'um sacco ovoide ou cylindrico munido d'uma ventosa rudimentar; em outros casos, apresenta tubo digestivo, ventosa boccál e mais alguns orgãos.

O papel do infusorio ciliado reduz-se a procurar uma habitação favoravel para o desinvolvimento da progenitura que traz em seu seio; logo que encontra essa habitação, um mollusco por exemplo, deposita o fructo e morre.

O producto da segunda geração (*sporocystos*) dotado, no principio, de vida e movimentos energicos, perde pouco a pouco a sua vitalidade, e acaba por converter-se n'um sacco inerte em consequencia da distenção produzida por outros *sporocystos* nascidos por gemmação interior.

Dentro dos *sporocystos* desinvolvem-se animaes oblongos ou ovoides, munidos de cauda, que lhe serve para a locomoção; d'um ou mais ganchos para dilacerarem os tecidos; finalmente de tubo digestivo, ventosas e orgão excretor. Estes animaes chamam-se *cercarios*.

Posto em liberdade, o *cercario* nada com rapidez, e tracta de procurar um domicilio conveniente; se o encontra, a larva d'um insecto aquatico ou principalmente um mollusco, — perfura-lhe

os tegumentos, perdendo a cauda na sua passagem, enkista-se no seu interior, e reveste a fórma de distomo; advertindo que não se torna sexuado, senão no interior d'um vertebrado, que devore o animal em que o cercario residia.

Nem todos os distomos soffrem as transformações, que descrevemos; alguns, (*o distomo hoematobium* por exemplo) chegam ao estado adulto sem passar pelo de cercario. (a)

O conhecimento das emigrações, e metamorphoses dos distomos, interessa muito ao medico, porque o esclarece ácerca do modo de propagação d'estes entozoarios. Assim, depois das considerações, que fizemos, podemos dizer, talvez sem perigo d'errar, que a alimentação representa um papel importante na propagação dos distomos no homem; pois que, este faz uso, no regimen alimentar, de muitos animaes, em que se encontram os *distomos* ou suas larvas.

Concebe-se tambem que *distomos*, em estado de larva, principalmente aquelles, que chegam ao estado adulto sem passarem pelo de cercario, perfurem directamente os tecidos do homem, ou se introduzam no seu tubo digestivo com a agua, que lhe serve de bebida.

(a) Van Beneden, *Memoria sôbre os vermes intestinaes.*

## VI

As metamorphoses dos entozoarios, consideradas por muito tempo como puras anomalias, foram submettidas por Steenstrup a uma lei natural, denominada — *geração alternante* — termo complexo, que significa — successão de gerações diferentes, sexual e assexual, depois das quaes reaparece o typo primitivo.

Steenstrup marca a differença, que existe entre geração alternante e metamorphose.

Na primeira, diz este Zoologista, o individuo, que são do ovo, não tem similhaça com a mãe, nem jamais a adquire por metamorphose.

Na segunda, o individuo, que são do ovo, não é similhante á mãe; mas cedo ou tarde se metamorphosea, e representa o typo primitivo.

Na geração alternante, a progenitura, differente da mãe, produz uma geração, que, por si ou por sua descendencia, toma a fórma e organisação da mãe primitiva.

Na metamorphose, a progenitura, differente da mãe nos primeiros tempos da vida, volta pouco a pouco á fórma d'esta, e, só se torna apta para a reproducção, quando a metamorphose está completa.

Estabelecidas assim as differenças, explica Steenstrup o phenomeno da geração alternante do modo seguinte.

«Entre alguns seres inferiores da escala zoologica, assim como entre as abelhas, existem individuos neutros, denominados pelo auctor — *amas (nourrices)*.

«Estes individuos neutros representam simplesmente um deposito, onde a mãe guardou a sua progenitura; e são materialmente improprios para reproducção.

«A mãe tem ovario, gera e põe ovos. A ama (*nourrice*) é ape-

nas uma parte da mãe com o utero d'esta; é uma verdadeira irmã do fructo que traz em seu seio». (a)

Eis em resumo a theoria da geração alternante.

Esta theoria foi, no principio, acolhida com o maior enthusiasmo, porque os naturalistas julgaram ver então coordenados, e reduzidos n'uma lei conhecida, muitos phenomenos, até essa epocha, obscuros: hoje porém tem-se conhecido que a lei de Steenstrup está longe de ter o character de generalidade, que a principio se lhe suppoz; e Van Beneden considera-a simplesmente como um caso particular da *digenese* ou dupla reprodução.

(a) Vide Van Beneden, obra cit.

---

## VII

Além dos vermes vesiculares, habitam ainda outros na trama dos tecidos: uns, imperfeitos como a trichina espiral; outros, completamente desenvolvidos.

Estes factos eram outros tantos argumentos, que justificaram por muito tempo a hypotese da geração espontanea; a existencia, sobretudo, d'um verme imperfeito na espessura dos tecidos só podia realisar-se á custa dos orgãos contiguos.

As últimas observações de Virchow esclarecem perfeitamente o desenvolvimento e modo de propagação da trichina espiral.

Alguns coelhos, alimentados por Virchow com fragmentos de musculo humano infectados de trichinas, emagreceram, perderam as forças e morreram no fim d'um mez; e reconheceu-se pela autopsia que os musculos estavam cheios d'aquelles entozoarios.

Outros coelhos, alimentados com os musculos dos primeiros, tiveram egual sorte.

Finalmente foram successivamente infectados muitos outros coelhos, e d'este modo pôde Wirchow estudar o desenvolvimento da trichina e chegar aos seguintes resultados.

1.º A trichina espiral reproduz-se unicamente no corpo dos animaes, e a reproducção só se effectua no intestino delgado.

2.º A trichina espiral, unisexual no acto da sua introdução no corpo, produz por gemmação um outro individuo de sexo differente, ficando d'este modo preenchidas todas as condições proprias para a reproducção sexual.

3.º Á fecundação dos ovos segue-se rapidamente o desenvolvimento de novas trichinas; e toda esta progenitura, acompanhada pelos páes, perfura as tunicas intestinaes e váe alogar-se

nos musculos estriados, onde se enkista no fim de cinco ou seis semanas. (a)

Está pois demonstrado o modo como as trichinas se multiplicam no organismo. Em quanto á sua propagação ao homem, as experiencias de Wirchow, e alguns casos pathologicos, de que fallaremos na segunda parte da dissertação, não permitem negar a influencia da alimentação.

O modo de propagação da filaria no homem tambem não é difficil de comprehender. Com effeito, este entozoario, ao sair do organismo, onde tem tocado o extremo da sua evolução, traz seu corpo saturado d'embryões. Estes, postos em liberdade, carecem de viver algum tempo nos meios exteriores, antes de se introduzirem novamente em qualquer animal. Disseminados pois pela terra, e principalmente pela agua, resistindo por muito tempo ás causas de destruição que os rodeiam, estes embryões pôdem atravessar directamente os tecidos do homem ou animal que se exponha ao seu contacto, sem deixarem vestigios de sua passagem em consequencia da pequenez e fórma cylindrica de seu corpo; ou penetrar no organismo pela agua de que se faça uso em bebida.

Os factos parecem confirmar a theoria. Assim, na India, certos homens, que acarretam agua ás costas em saccos de couro, são muitas vezes affectados de filaria nas partes que ficam em contacto com esses saccos. (b)

Gallandat affirma que as pessoas, que não bebem agua em Guiné, são poupados pela filaria. (c)

Finalmente os habitantes dos paizes, em que a filaria é endemica, usam da agua filtrada como meio muito effizaz de se subtrahirem á invasão d'este entozoario.

O pouco tempo, de que dispomos, não nos permite dissertar sobre a origem e modo de propagação de todos os entozoarios: mesmo similhante tarefa seria impraticavel, porque o objecto comprehende um certo número de problemas que esperam ainda

(a) Figuiet. Anno scientifico, 1861.

(b) Citação de Davaine.

(c) Idem.

solução. Entretanto, pelas considerações que temos feito, apreciava-se bem o terreno que successivamente têm perdido os sectarios da geração espontanea, e o pequeno campo a que hoje se acha reduzida a applicação de suas doutrinas. Esse argumento, outr'ora considerado invulneravel (falto da presença de parasitas no feto humano) não tem o valor, que merecia em outras epochas; porque, podendo muitos entozoarios, em estado de larvas, perfurar os tecidos animaes e alojar-se em orgãos muito distantes das cavidades naturaes, como o cerebro e musculos por exemplo, não custa a conceber que essas larvas tenham chegado ao feto através dos orgãos da mãe.

---

## SEGUNDA PARTE

---



## SEGUNDA PARTE

### DA RELAÇÃO QUE EXISTE ENTRE OS ENTOMOZÓOIOS E A ETIOLOGIA E SIMPTOMATOLOGIA

## SEGUNDA PARTE

### INTRODUÇÃO

A relação dos entozoários com a etiologia e symptomatologia legia é precisamente da manifestação que, a não ser por estudos no espirito d'operação, impossíveis para nós.

Logo, logo, logo de nos a manifestação de Bismarck, que a legia e a manifestação entozoários verminosa, embora não existissem certos os entozoários, um desordem intestinal, de que resultava a ocorrência de substâncias próprias para a formação de vermes, etc., segundo este autor, uma moléstia verminosa.

Não devemos também esquecer, como Bismarck, o desenvolvimento dos entozoários entozoários e epidêmicos por notáveis d'entozoários especiais e irritáveis, disseminados pela entozoários, que penetrando no corpo pelos pores da pelle, circulando com o sangue. Queremos aqui referir a nota ignorância, de que admitte influencia parásita em alguns, que existissem ainda certos de desenvolvimento.

Finalmente não devemos esquecer a coleção de Kirchoff, Wiedle e Paulini, que fazem saber os entozoários em todos os pontos todos as entidades morbidas de muitos entozoários, chegando a receber afirmativamente a tese: — os entozoários parásitos que os entozoários verminosa?

## SEGUNDA PARTE

DA RELAÇÃO QUE EXISTE ENTRE OS ENTORZIADOS  
E A ETIOLOGIA E SYMPTOMATOLOGIA

## SEGUNDA PARTE

### INTRODUÇÃO

A relação dos entorziados com o sistema nervoso central é um problema que tem sido tratado de diversas maneiras por vários autores. Alguns consideram o entorziado como uma lesão orgânica, outros como uma lesão funcional, e outros ainda como uma lesão orgânica com uma base funcional. A maioria dos autores, porém, considera o entorziado como uma lesão orgânica com uma base funcional. A relação dos entorziados com o sistema nervoso central é um problema que tem sido tratado de diversas maneiras por vários autores. Alguns consideram o entorziado como uma lesão orgânica, outros como uma lesão funcional, e outros ainda como uma lesão orgânica com uma base funcional. A maioria dos autores, porém, considera o entorziado como uma lesão orgânica com uma base funcional.

## SEGUNDA PARTE

### DA RELAÇÃO QUE EXISTE ENTRE OS ENTOZOARIOS E A ETIOLOGIA E SYMPTOMATOLOGIA

#### INTRODUÇÃO

A relação dos entozoarios com a etiologia e symptomatologia é geralmente tão manifesta que, a não ser por systema, ou espirito d'oposição, impossivel fôra negal-a.

Longe, bem longe de nós a exaggeração de Bremser, que o levou a admittir molestias verminosas, embora não existissem vermes na economia: um desarranjo intestinal, de que resultasse a accumulção de substancias proprias para a formação de vermes, era, segundo este auctor, uma molestia verminosa.

Não ousamos tambem explicar, como Bianchi, o desinvolvimento das molestias contagiosas e epidemicas por enxames d'animalculos especiaes e invisiveis, disseminados pela athmosfera, que, penetrando no corpo pelos poros da pelle, circulariam com o sangue. Queremos antes confessar a nossa ignorancia, do que admittir influencia pernicioso em animaes, cuja existencia ainda carece de demonstração.

Finalmente não professamos a opinião de Kircher, Wedel e Paullini, que fazem figurar os entozoarios em todas ou quasi todas as entidades morbidas do quadro nosologico, chegando a resolver affirmativamente a these — *an mors naturalis plerumque sit substantia verminosa?*

Desprevenidos d'ideias systematicas, auxiliados com a prática de quatro annos, e reconhecendo a authenticidade dos factos legados por Pathologistas judiciosos, que têm estudado as affecções verminosas a par dos progressos da helmintologia e da anatomia pathologica, tentaremos determinar o verdadeiro papel, que os entozoarios representam na etiologia e symptomatologia.

Todas as partes do corpo, ainda as mais inacessiveis, como o cerebro, canal rachidiano, os musculos, rins, etc. pôdem conter vermes; e a presença d'estes parasitas é frequentemente compativel com a integridade dos orgãos e funcções dos animaes, que os contêm.

Esta compatibilidade é mais frequente nos vertebrados inferiores. Com effeito, os peixes e reptis alojam no seio de seus orgãos um número prodigioso de parasitas, sem que da presença d'estes resulte geralmente para aquelles animaes a mais pequena alteração material ou funccional. Nas aves e mammi-feros, as alterações pathologicas, (ordinariamente locaes) são mais frequentes.

Na especie humana, emfim, pela sua maior sensibilidade e sympathias organicas mais desinvolvidas, os entozoarios determinam phenomenos numerosos e variados, que nunca, ou pelo menos raras vezes, apparecem nos outros seres da escala zoolo-gica.

Reconhecendo a utilidade da pathologia comparada no estudo das affecções verminosas, referir-nos-hemos exclusivamente á especie humana no desinvolvimento da nossa dissertação, porque seria materialmente impossivel, no curto espaço de tempo de de que podemos dispor, tractar conjunctamente das affecções verminosas em todos os seres do reino animal, e notar as differenças que entre ellas existe.

## CAPITULO I

### Dos entozoarios do tubo digestivo e especialmente dos protozoarios

#### § 1.º

Os entozoarios do tubo digestivo pertencem aos protozoarios, aos cestoides e aos nematoides.

Os primeiros comprehendem os *vibriões da cholera e diarrhea*, o *cercomonas hominis*, e o *paramecium coli*.

Os segundos — a *tenia solium*, o *botricocephalo largo*, a *tenia nana*, e a *tenia mediocanellata*.

Os terceiros — o *anchylostomo duodenal*, a *ascaride lombricoide*, o *tricocephalo dispar*, e o *oxiureto vermicular*.

Todos estes entozoarios vivem normalmente no intestino delgado, excepto o *tricocephalo*, que habita no intestino cego e suas proximidades, assim como o *paramecium coli* e o *oxiureto* que vivem geralmente no recto.

Duas opiniões diametralmente oppostas ácêrea da influencia dos vermes intestinaes têm dividido os Pathologistas. Para uns, a cuja frente se acha Goeze, os entozoarios intestinaes, bem longe de serem offensivos, são pelo contrario extremamente salutaes; pois que, segundo este auctor, nutrem-se do residuo das substancias alimentares, desembaraçam a economia de materias e mucosidades superabundantes, estimulam o tubo digestivo com os seus movimentos, e favorecem o exercicio das funcções intestinaes. Outros subordinam a estes parasitas todas ou quasi todas as molestias, ainda as mais diversas na sua séde e natureza; tal

é a crença exagerada pelos effeitos perniciosos dos vermes intestinaes!

Não cremos que o exclusivismo d'uma ou outra opinião seja sustentavel: o desaparecimento completo e persistente de phenomenos pathologicos, consecutivo a expulsão provocada e principalmente espontanea de vermes intestinaes,— a ausencia d'estes parasitas em molestias, attribuidas a vermes, são provas inequivocas do pouco fundamento de qualquer das duas opiniões.

### § 2.º

A exageração nos effeitos perniciosos dos entozoarios intestinaes induziu alguns Pathologistas a negarem toda a influencia d'estes parasitas sobre os órgãos que não tivessem uma ligação bem apreciavel com o tubo digestivo; passando assim d'um a outro extremo.

Nem a analogia nem os factos justificam similhante opinião.

Os phenomenos sympathicos que os entozoarios desinvolve na economia, não se prestam realmente a um explicação plausivel, mas nem por isso será logico o rejeital-os, porque em Physiologia e Pathologia encontrâmos frequentemente phenomenos analogos que escapam a toda a explicação. Ainda não pôde descobrir-se ligação directa entre os órgãos sexuaes e os da voz, entre o utero e as mammas, mas ninguem de certo ousará contestar as sympathias fisiologicas e pathologicas que existem entre estes órgãos. O vomito por uma ferida da iris, por um cálculo renal, etc. é um phenomeno sympathico inexplicavel.

A influencia sympathica dos vermes é tão extraordinaria e inexplicavel como os phenomenos, que se desinvolve na economia pela accumulção de feses no intestino, por exemplo — cephalalgia, vertigens, perturbações de vista, e até paralysis incompleta. (a)

Se todos os dias pois observâmos sympathias fisiologicas e pathologicas superiores a toda a explicação, não devemos negar aos entozoarios intestinaes o poder de determinarem phenomenos

(a) Grisolle, Tom. 2, pag. 481, Path. int.

nos sympathicos na economia, unicamente pela difficuldade d'apreciarmos bem a relação d'esses phenomenos com a causa presumida.

Emfim a expulsão provocada, e principalmente espontanea de vermes, seguida de cura completa e permanente d'accidentes funcionaes, auctorisa a admittir a influencia sympathica d'estes parasitas.

Sem abraçarmos o scepticismo d'alguns Pathologistas, nem a exaggeração e prejuizos d'outros, admittimos alterações materiaes e funcionaes devidas á presença d'entozoarios no tubo digestivo; fundados porém na nossa prática, e tendo interrogado a longa experiencia d'alguns collegas, supponho que, em muitos factos que nos têm transmittido, a molestia e a presença de vermes não têm passado de simples coincidencia.

### § 3.º

Os protozoarios intestinaes são verdadeiros parasitas, porquanto não acham ao ar livre as condições proprias para viverem. Expellidos no acto da defecação, morrem inevitavelmente com o arrefecimento das materias evacuadas.

A morte constante d'estes animalculos, quando expostos ao ar livre, attesta claramente que não partilham as condições de vida dos infusorios, que se desinvolvem em todas as substancias animaes e vegetaes em putrefacção.

Durante as epidemias de cholera de Paris, em 1849 e 1853, Pouchet e Davaine descobriam nas dejeccões caracteristicas dos cholericos um número prodigioso de vibríões, notando que a vida d'estes animalculos durava poucas horas além da sua expulsão. Hassaal, em Londres, observou os mesmos animalculos durante a epidemia cholericica de 1854. A descoberta d'innumeraveis vibríões nas dejeccões dos cholericos despertou muito a attenção dos medicos, julgando por ventura achar a causa da cholera na presença d'estes infusorios; Rayney, porém reconhecendo os mesmos vibríões nas dejeccões d'individuos, víctimas d'outras molestias, fez desvanecer a ideia de connexão essencial entre estes parasitas e a epidemia reinante.

Na mesma epocha M. Rayer descobriu nas materias intesti-

naes o — *cercomonas hominis*, e algumas vezes em número tão consideravel, que uma só gotta de liquido intestinal continha numerosos animalculos. Protozoarios muito semelhantes se não identicos, foram observados por Davaine na febre typhoide.

Malmsten, em 1856, enriqueceu a helmintologia com a descoberta d'um novo genero de protozoarios intestinaes, que denominou — *paremecium coli* — Estes infusorios foram reconhecidos em dois doentes, um dos quaes apresentava symptomas lintericos. N'este, a autopsia demonstrou ulceras gangrenosas no colon; o pus sanioso que as cobria, e principalmente o muco que humedecia a mucosa não ulcerada, continha milhares d'infusorios. (a)

A presença dos protozoarios intestinaes não está necessariamente ligada a um certo e determinado estado pathologico, aliás não se verificaria em molestias muito diversas e até n'alguns individuos em perfeito estado de saude, como observou Hassaal. Este facto parece provar que a presença de protozoarios intestinaes e certas molestias em que se têm reconhecido não passam de pura coincidencia, entretanto podemos applicar aos protozoarios em geral, o que Malmsten diz do *paremecium coli*, isto é, — numerosos animalculos disseminados pela mucosa intestinal, dotados de grande motilidade e vivacidade, devem determinar a exaggeração dos movimentos peristalticos do intestino assim como o augmento de suas secreções, e influir poderosamente para aggravarem os symptomas.

(a) Gazeta Hebd. 1859, pag. 380.

## CAPITULO II

## Dos cestoides

## § 1.º

Os cestoides que se encontram no intestino são — a *tenia solium*, o *botriocephalo*, a *tenia mediocanellata* e a *tenia nana*. Este último entozoario foi apenas visto uma vez, em 1851, no Egypto por Biharz no intestino d'um negro que morreu de meningite: fóra d'este paiz, e segundo penso, dentro d'elle, nunca mais houve exemplo provado da presença de semelhante entozoario; e como se ignoram os effeitos que elle póde determiuar na economia, nenhum auctor lhe consagra historia especial.

A *tenia mediocanellata* e a *tenia solium* pódem promover na economia phenomenos pathologicos analogos, portanto o que dissermos a respeito da segunda tem applicação á primeira.

## § 2.º

A existencia d'uma só tenia no intestino de qualquer individuo era facto estabelecido entre os médicos antigos, *Porro tinea una lata in intestino gignitur*, diz Actuarius. Actualmente a crença da solidão da tenia, d'onde tirou origem o nome vulgar — *verme solitario*, — pelo qual se conhece ainda entre nós este cestoeide, não póde sustentar-se em presença de factos frequentes de sua coexistencia com seus congeneres, com ascarides lombrioides, e com oxiuretos.

A *tenia* vive normalmente no intestino delgado. Mais ou menos

dobrada sôbre si, com a cabeça sempre voltada para a extremidade pylorica do intestino, e e fixada na mucosa do tubo digestivo, occupa uma extensão variavel segundo o seu comprimento.

Este entozoario, implantando nos tecidos a coroa de ganchos de que é munida ordinariamente, produzindo uma sucção incessante pela applicação de suas quatro ventosas sôbre a mucosa intestinal, consumindo materia destinada á nutrição do individuo em que ella habita, descrevendo movimentos d'ondulação e de reptação, finalmente enrolando-se em fórma de novello, determina accidentes variados e numerosos, cuja intensidade diversifica segundo as condições individuaes.

### § 8.º

A tenia não determina sempre phenomenos apreciaveis, que revelem a sua existencia na economia. Davaine refere alguns factos (especialmente de crianças) em que a existencia da tenia, comprovada pela expulsão dos cucubertinos, coincidia com o mais perfeito estado de saude; e todos os Pathologistas referem casos de sua prática, em que a presença d'este entozoario, só foi reconhecida pela expulsão de seus anneis.

Estes factos são pouco vulgares. Geralmente os infelizes, que padecem da tenia, experimentam os maiores incommodos, soffrem os mais crueis tormentos, e pésa sôbre elles uma constante inquietação e terror, julgando serem a cada momento victimas do inimigo, que trazem em suas entranhas. N'uma mulher, que reclamou os nossos cuidados em Estremoz, os soffrimentos haviam chegado a tal intensidade, que a doente concebeu várias vezes a ideia de suicidio. Depois da expulsão provocada de duas porções de tenia, cuja dimensão total não era de certo inferior a 15 metros, cessaram todos os incommodos, excepto algumas leves picadas no ventre com grandes intervallos, o que nos levou a crer que a cabeça do entozoario não foi expellida, (apesar de me ter dicto a mulher que expellira um fio muito delicado, que não pôde mostrar-me). Entretanto, durante os poucos mezes que residimos ainda em Estremoz, a mulher não experimentou incommodo que a impedisse de satisfazer a seus trabalhos habituaes; pelo contrário, nutriu, tomou côr, restabeleceu-se-lhe a menstrua-

ção com a maior regularidade, e dois mezes depois da expulsão da tenia, parecia inteiramente outra mulher.

§ 4.º

Os symptomas que de ordinario estão ligados á presença da tenia são — vertigens, perturbações de vista, pupillas dilatadas, zunido de ouvidos, prurido do nariz ou do anus, rangido de dentes, salivação, desarranjos de digestão, colicas e dores em diferentes regiões do abdomen, dores d'estomago cessando com a ingestão d'algun alimento ou bebida, sensação de bola ou d'um pêso que se desloca e segue os movimentos do corpo, emmagrecimento, dôr e cansaço nos membros, palpitações, anciedade, somno inquieto e em sobresaltos.

Estes symptomas, que raras vezes se encontram reunidos, não despertam ainda muito a attenção do doente; mas em certos casos desinvolvem-se ataques convulsivos, simulando inteiramente a epilepsia, a chorea, a hysteria, em summa todo o cortejo de molestias nervosas elevadas a tão alto grau de intensidade e gravidade, que podem comprometter a vida do doente.

Os Pathologistas apontam ainda certos phenomenos mais raros, ligados á presença da tenia; taes são — amaurose momentanea, aphonia, anesthesia, hypersthesia, loucura — phenomenos que não tem deixado dúvida sôbre a causa que os produzia, em virtude do seu desaparecimento completo e persistente, consecutivo á expulsão do entozoario.

Todos os symptomas enumerados são apenas de presumpção, por isso que podem apparecer fóra da influencia da tenia; o unico pathognomonicó é a expulsão dos cucubertinos. (a)

(a) Tenho ouvido que em Villa Nova de Famelicão reside um homem, vulgarmente conhecido por — homem da bicha — que, pela simples e rapida inspecção de qualquer individuo, reconhece a presença ou ausencia da tenia. Este homem possuie tambem segundo se diz, um especifico poderoso para a expellir. É provavel que o homem seja o mesmo que vende por diferentes pontos do reino o remedio contra a tenia. Ha pouco tempo houve no hospital da Universidade uma doente que sem dúvida alguma padecia da tenia: sendo tractada pelos meios conhecidos não a expulsou. Mandou-se vir o afamado remedio, e de sua applicação não se colheu resultado favoravel.

## § 5.º

Mr. Raspail considera a tenia capaz de produzir o ileus.

Com effeito, não custa a conceber que uma tenia de grandes dimensões, enrolada em fôrma de novello no intestino delgado, obste completamente á passagem das materias intestinaes, promovendo-lhes a sahida pelo vomito.

Este caso é ainda mais facil de conceber-se quando existir mais do que uma tenia no intestino; tal é facto que Pruner refere, e Davaine cita, da coexistencia de cinco tenias no intestino do cadaver d'um negro.

A tenia poderá por ventura promover tambem o ileus, constituindo, pelo seu contacto, um estímulo de tal ordem, que determine a contração prolongada do intestino, e em consequencia um obstaculo invencivel ao curso das substancias que o percorram.

Raspail diz tambem que a tenia póde causar a morte pela perfuração das tunicas intestinaes; não consigna porém caso algum de sua prática para comprovar esta asserção, o que nos leva a crer que este auctor se refere a observações d'outros Pathologistas. Effectivamente Hildesius, Moulenq, Darbon, etc. mencionam factos de sahida de tenia através de tumores abdominaes, e de sua expulsão pelas vias urinarias; mas os Pathologistas modernos pensam que, a não se verificar o caso de grande amolecimento ou profunda ulceração do intestino, o apparelho de ganchos da tenia não tem solidez, nem dimensões sufficientes para operar a perfuração intestinal; e que, no estado de perfeita integridade do tubo digestivo, este entozoario, é inteiramente estranho á lesão que lhe dá sahida.

## § 6.º

Diversos auctores fallam d'inflammações chronicas e agudas do intestino promovidas pela tenia.

Monneret e Fleury pensam que não é o contacto do verme, mas os remedios empregados para o expellir, que promovem as inflammações, porque o tubo digestivo, dizem elles, habitua-se

pouco a pouco a pouco ao contacto do entozoario, e acaba por não se resentir da sua presença.

Para sustentar-se a opinião de Monneret e Fleury, era preciso suppôr-se que a tenia sómente podia provocar inflammações intestinaes pelo seu contacto com o tubo digestivo, o que é inadmissivel. Com effeito, este entozoario é munido d'uma ou duas coroas de ganchos com que pôde irritar os intestinos a ponto de provocar uma verdadeira inflammação; possui além d'isso quatro osculos que, implantados na superficie intestinal, operam á maneira de ventosas, determinando uma congestão a que pôde seguir-se a inflammação, especialmente se os individuos affectados forem muito susceptiveis e impressionaveis. Impugnâmos pois a opinião de Monneret e Fleury, mesmo porque a existencia de phenomenos sympathicos ligados á presença da tenia seria inconciliavel com similhante theoria.

Emfim, não contestâmos que os medicamentos possam produzir phlogoses intestinaes, accreditâmos porém que, em muitos casos, a tenia seja a causa exclusiva d'essas phlogoses.

### § 7.º

#### Do botriocéphalo

Os symptomas da presença do botriocéphalo no intestino são inteiramente similhantes, aos que determina a tenia, circumstancia, que nos dispensará d'expormos minuciosamente a historia d'este cestoide. Expellido do intestino, o botriocéphalo será facilmente reconhecido pelos caracteres que lhe assignâmos na primeira parte da dissertação.



### CAPITULO III

#### Dos nematoides

##### § 1.º

#### Anchylostomo duodenal

O anchylostomo duodenal, muito vulgar em Milão, e observado em 1855 por Pruner no Egypto, apesar da sua pequenez (seis a oito millimetros de comprimento) promove na economia perturbações de summa gravidade.

Este entozoario vive no duodeno e jejuno. Munido de quatro dentes muito fortes, o anchylostomo perfura a mucosa intestinal e tunicas, que o revestem, distinguindo-se perfeitamente os pontos perforados por uma ecchymose, em cujo centro se vê uma pequena mancha branca.

Pelo orificio central da ecchymose sáe, por intervallos, grande quantidade de sangue; podendo estas hemmorrhagias pequenas, mas incessantes, determinar no doente todo o cortejo de symptomas d'um estado anemico muito grave.

Penetrando na espessura das paredes intestinaes, o anchylostomo continúa a fazer seus estragos, e, encoberto com o sangue derramado entre as tunicas intestinaes, passa muitas vezes despercebido na autopsia; eis a circumstancia que de certo correu muito para que este entozoario só fôsse descoberto em 1838.

Griesinger pensa que a chamada — chlorose do Egypto — caracterizada pelos symptomas de chlorose elevada ao mais alto grau de gravidade é devida á presença do anchylostomo duodenal, porque na autopsia (única) d'um chlorotico, encontrou grande número d'estes entozoarios disseminados pelo intestino, assim como as echymoses caracteristicas; precisam-se porém novos factos que sanccionem a opinião de Griesinger; por quanto, em centenaes d'autopsias de chloroticos do Egypto, a mucosa intestinal apresentou-se sempre amollecida, descorada, e sem o mais leve indicio d'echymoses.

### § 2.º

#### Ascaride lombricoide

A ascaride lombricoide vive normalmente no intestino delgado; pôde porém encontrar-se erraticamente em todo o tubo digestivo, assim como em orgãos, que tenham relação directa ou mediata com o canal intestinal.

As ascarides lombricoides vivem ás vezes na economia sem revelarem o mais leve indicio de sua presença; podem porém determinar graves accidentes pelo seu número e agglomeração em qualquer ponto do tubo digestivo, pelos movimentos que executam, pela sucção que operam nas paredes intestinaes, pela appropriação de materias destinadas á nutrição dos individuos que as encerram, finalmente pela sua emigração.

Os auctores antigos attribuem ás ascarides lombricoides a influencia mais funesta sôbre a economia, e consagram numerosas páginas á descripção de lesões materiaes e funcionaes promovidas por estes entozoarios.

### § 3.º

Pelo facto d'observarem vermes lombricoides em estudos morbidos muito variados, cuja causa era difficil d'apreciar, alguns

medicos não hesitaram em considerar estes parasitas, como causa productora de todos os symptomas. Mas a expulsão d'algumas ascarides, ou a sua presença nos intestinos revelada pela autopsia, não auctorisa, de certo, a capitular sempre de — verminosas — molestias muito differentes, pela sua sede e natureza; por isso que as disseccções mostram todos os dias exemplos de numerosos vermes intestinaes, sem que durante a vida tivesse occorrido perturbação apreciavel na economia, ou que, pelo menos, podesse conscienciosamente attribuir-se áquelles parasitas.

Demais, a cessação d'accidentes, pela expulsão provocada d'algumas ascarides, não é razão bastante para crermos necessariamente na natureza verminosa da molestia, porque o medicamento anthelmintico pôde obrar por outra propriedade que não seja a vermifuga. Assim, a camphora é excellente vermifugo, mas tambem pôde obrar por sua virtude antispasmodica; e, na prática, observa-se muitas vezes a cessação d'accidentes, julgados verminosos, consecutiva ao emprêgo de vermifugos, sem evacuação apreciavel de vermes lombricoides.

Finalmente, em quanto a helmintologia se não constituiu em corpo de sciencia, consideraram-se como entozoarios intestinaes certos corpos de natureza muito differente, por exemplo, insectos cahidos accidentalmente nas dejeções dos doentes, concreções fibrinosas provenientes d'hemmorragias internas, fragmentos de larynxe d'aves expellidas pelo vomito ou com as feses, porções de mucosa intestinal, etc. Contam-se até factos tão inverosimeis, que parece impossivel o partirem de medicos de tão grande reputação, como por exemplo Andry.— Os vermes que se geram no corpo, diz este auctor, tomam na velhice figuras extraordinarias; uns convertem-se em rãs, outros em scorpídes, outros em lagartos. (a)

Tendo pois em vista a ignorancia e credulidade dos antigos, o fanatismo a que se elevou a crença na perniciosidade dos vermes, e a difficuldade de discriminar muitas vezes as perturbações do organismo subordinadas aos vermes, das que se manifestam debaixo d'outras influencias; os Pathologistas modernos, sem contestarem a possibilidade de graves accidentes pela presença de vermes lombricoides no intestino, acceitam, com muita

(a) Raspail, pag. 36, 2.º volume, nota.

reserva certos factos transmittidos por homens, aliás respeitaveis na sua epocha, e consideram mal interpretados muitos casos, que a sciencia consigna.

— Para nós, é ponto de fé que as ascarides podem determinar na economia accidentes locais e sympathicos, e, parece-nos impossivel, sem repellir a evidencia, contestar-se similhante facto: todavia seremos circumspectos na prática; não concederemos demasiada influencia aos vermes lombricoides, nem consideraremos — verminosa — toda a molestia, em que apparecerem estes entozoarios, ou symptomas, que os denunciem, para não nos expormos a combater uma causa chimerica de muitas doencas, e a desprezar a verdadeira.

#### § 4.º

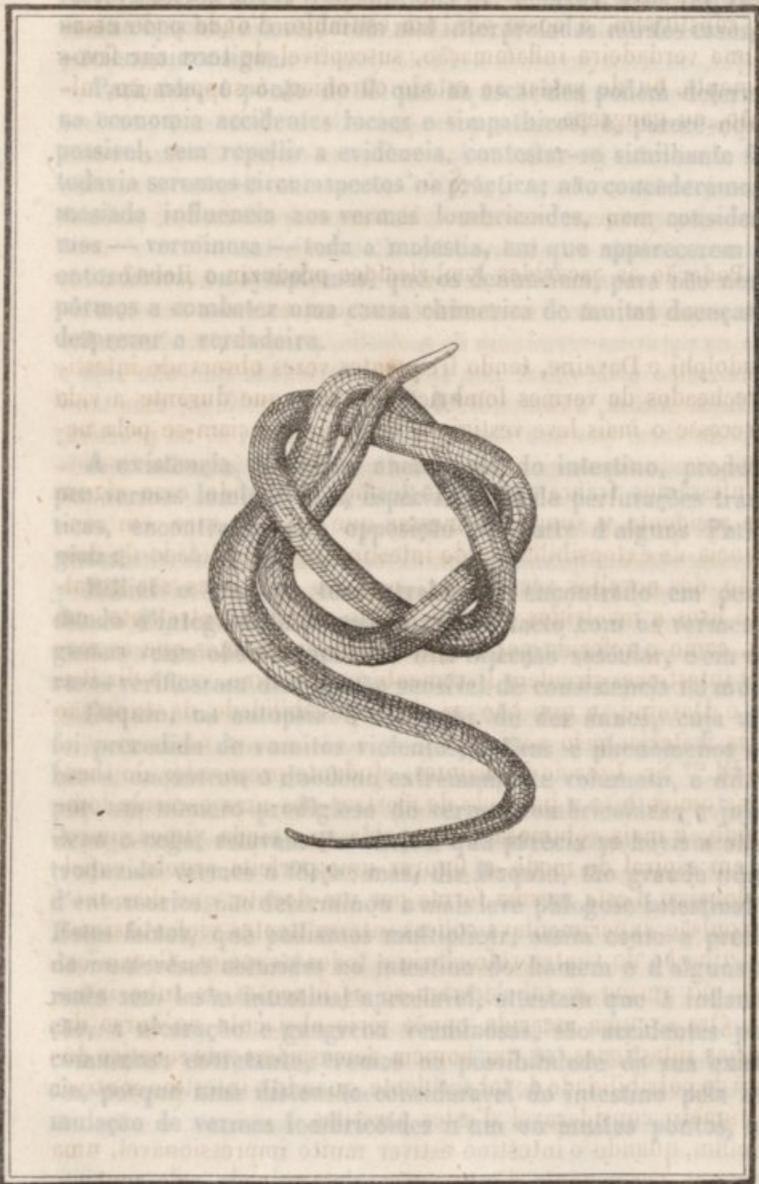
— A existencia de lesões anatomicas do intestino, produzidas por vermes lombricoides, especialmente de perfurações traumaticas, encontra grande opposição da parte d'alguns Pathologistas.

Rilliet e Barthez têm geralmente encontrado em perfeito estado d'integridade a mucosa em contacto com os vermes; algumas vezes observaram uma fina injecção vascular, e em casos raros verificaram diminuição sensível de consistencia na mucosa.

Daquin, na autopsia d'um rapaz de dez annos, cuja morte foi precedida de vomitos violentos, colicas e phenomenos cerebraes, encontrou o duodeno extremamente volumoso, e dilatado por um número prodigioso de vermes lombricoides; o jujuno, ileon e cego, estavam tão cheios, que parecia se haviam alli introduzido vermes á força; mas, diz Daquin, tão grande número d'entozoarios não determinou a mais leve phlogose intestinal (a). Estes factos, que podiamos multiplicar, assim como a presença de numerosas ascarides no intestino do homem e d'alguns animaes sem lesão intestinal apreciavel, attestam que a inflammação, a ulceração e gangrena verminosas, são accidentes pouco communs; entretanto, cremos na possibilidade da sua existencia, porque uma distensão consideravel do intestino pela accumulacão de vermes lombricoides n'um ou muitos pontos, ou a

(a) Vide Davaine.





Clemente, Lith.

Lith. da Impr. da Universidade de 1861.

**ASCARIDE LOMBRICOIDE DESENHADA DO NATURAL.**

sucção, que estes parasitas podem operar sobre a mucosa intestinal, constituem, a nosso vêr, um estímulo, d'onde pôde emanar uma verdadeira inflammação, susceptível de terminar favoravelmente, ou de passar ao estado chronico, á suppuração, ulceração, ou gangrena.

### § 5.º

Poderão as ascarides lombricoides produzir o ileus?

Rudolphi e Davaine, tendo frequentes vezes observado intestinos recheados de vermes lombricoides, sem que durante a vida apparecesse o mais leve vestigio d'ileus, pronunciam-se pela negativa.

Confessâmos francamente não termos observado caso algum d'este accidente, e supponmos mesmo que deve ser raro, em consequencia da extensibilidade do intestino, e da facilidade de deslocação dos novellos verminosos, por isso que estes são geralmente lisos e envolvidos por um induto mucoso; entretanto, em casos, como o referido por Daquin, não concebemos que as materias intestinaes circulem livremente no intestino, como diz Rudolphi e Davaine, e que não se dê a possibilidade da expulsão d'essas materias pelo vomito.

O Ill.<sup>mo</sup> Sr. Ignacio Rodrigues, ajudante preparador do theatro anatomico teve a bondade de mostrar-nos uma ascaride lombricoide, a mais volumosa e comprida que ainda vimos, enrolada em espiral de modo a figurar uma perfeita argola, expelida debaixo d'esta mesma fórma por um doente, que dias antes da expulsão experimentava colicas intermitentes violentissimas, e constipação de ventre refractaria a todos os meios. Com a expulsão do verme restabeleceram-se as funcções do tubo intestinal. Ora se uma ascaride oppõe serio obstaculo ao curso das materias intestinaes, só um homem demasiadamente sceptico duvidará da possibilidade de tal accidente, quando o intestino contiver um número consideravel d'estes parasitas.

Emfim, quando o intestino estiver muito impressõavel, uma contracção permanente d'este orgão, determinada pelo contacto

das ascarides, poderá impedir a passagem das materias intestinaes e favorecer a sua saída pelo vomito.

### § 6.º

#### Emigração das ascarides por vias accidentaes

A questão das perfurações intestinaes é diversamente resolvida pelos Pathologistas, Uns, sem negarem o facto, contestam a sua interpretação. Outros, em cujo campo militamos, admittêm as perfurações como facto positivo e bem averiguado.

Rudolphi nega ás ascarides o poder d'operarem perfurações intestinaes, adduzindo os seguintes argumentos em abono da sua opinião.

1.º Os vermes lombricoides carecem d'órgãos perforantes; 2.º jamais viu ascarides fixas no intestino: 3.º em muitos casos de perfurações attribuidas a vermes, as aberturas eram tão largas, que de certo não puderam ser feitas pelas ascarides: 4.º muitas vezes as perfurações foram precedidas por hernias: 5.º em muitas casos de presença de grande número de vermes, as paredes intestinaes estavam perfeitamente intactas; entretanto que nos casos de perfuração, attribuida a vermes lombricoides, estes entozoarios existiam em pequena quantidade: 6.º os vermes lombricoides tendo por habitação ordinaria o intestino delgado, a séde quasi exclusiva das perfurações devia de ser esta porção do intestino; ora em muitos casos as perfurações, existem em outros pontos: 7.º finalmente se os vermes sahem pela abertura que elles mesmos practicaram qual o motivo porque sahem muitos successivamente pelo mesmo orificio? (a)

Por estas razões entende Rudolphi e Davaine que os vermes lombricoides são incapazes d'operarem a perfuração dos intestinos, sendo, por conseguinte sempre estranhos á lesão que lhes dá saída.

(a) Vide Davaine.

## § 7.º

Os argumentos de Rudolphi não nos parecem realmente ter força bastante para condemnar factos garantidos por Cruveilhier, Bally, Bonfils e outros Pathologistas acreditados da nossa epocha.

Effectivamente as valvulas céphalicas da ascaride lombricoide são convexas anteriormente, e a sua parte cortante reveste a face interna do apparelho valvular, de sorte que os dentes da ascaride apenas pôdem operar sobre substancias, que se introduziam entre as valvulas: mas o intestino, pôde entrar no apparelho valvular e soffrer a acção dos dentes do verme. Com effeito, fixando as valvulas cephalicas nas paredes intestinaes, o verme lombricoide opera uma sucção; em virtude do vacuo determinado por esta, as paredes intestinaes penetram mais ou menos no interior das valvulas, e ficam desde logo expostas á acção dos numerosos dentes de que é munido o apparelho na sua face interna, e por consequente á dilaceração e perfuração traumaticas.

O segundo argumento de Rudolphi não tem o menor valor. Os vermes lombricoides succumbem geralmente poucas horas depois da morte dos individuos que os encerram, e, quando vivam mais algum tempo, abandonam a situação e attitude que tinham durante a vida do doente, e largam os órgãos, onde já não encontram condições de vida, nem materiaes para sua sustentação.

O terceiro e quarto argumento provam apenas que os vermes pôdem ser estranhos ás perfurações, e que se têm commettido grandes erros na apreciação d'estas lesões.

O quinto argumento não procede, porque, em muitos casos, nem o volume, nem o número, nem a especie d'entozoarios intestinaes, está em relação com a intensidade e gravidade dos accidentes observados.

O sexto argumento tem pouco valor; pois que, podendo os vermes lombricoides percorrer todo o tubo digestivo, as perfurações intestinaes pôdem variar de séde, como a causa as produz.

Ao setimo argumento sahira dos intestinos por aberturas a que foram totalmente estranhos, não admira que muitos saíam suc-

cessivamente por qualquer perfuração practicada préviamente por uma só ascaride.

A sciencia consigna factos que não deixam a menor d'úvida sobre a possibilidade de perfuração por vermes lombricoides, tal é o referido por Bally. Este pathologista, em Setembro de 1854, mostrou á sociedade anatomica de Paris o intestino cego d'uma creança que succumbiu a uma diarrheia cholereiforme.

Este órgão tinha uma pequena perfuração por onde sahia uma lombriga, e o diametro do orificio era tão estreito, que o verme estava fortemente apertado, para melhor dizer, estrangulado. Em roda do orificio não havia o mais leve vestigio de phlogose; por isso Cruveilhier e Bally pensam que a perfuração foi operada pelo verme, e não por inflamação ulcerativa. (a)

### § 8.º

Mondiere admite as perfurações, e assemelha o mechanismo, pelo qual a ascaride as effectua, ao que executa a lombriga terrestre quando escava a terra humida.

O verme lombricoide, diz Mondiere, perfura o intestino insinuando-se entre as fibras de suas tunicas; e estas fibras, depois da passagem do verme, voltam a posição primitiva em virtude da elasticidade e contractilidade que lhes é propria, não se descobrindo porisso o mais leve vestigio do orificio por onde passou o entozoario.

Esta doutrina é geralmente rejeitada, porque os movimentos e acção das ascarides differem dos da lombriga terrestre. A ascaride caminha por movimentos de flexão e endireitamento, e não por allongamento e retracção successiva das differentes partes do corpo, como faz aquelle verme: a cabeça da ascaride não é susceptivel de revestir a fórma ponteaguda e resistente, nem d'exercer um movimento de verruma: por conseguinte a perfuração por simples desvio das fibras das tunicas intestinaes á impraticavel. Esta opinião, apoiada por Davaine, parece-nos verda-

(a) Arch. ger. de Med. 1598. 1.º volume.

deira: seguil-a-hemos pois, mesmo porque julgámos desnecessario recorrer a analogias forçadas para explicar um facto, cuja realisação facilmente se comprehende por um simples mechnismo.

### § 9.º

Raspail diz que as lombrigas podem desinvolver-se e viver normalmente no systema sanguineo, onde chegam pela perfuração de membranas; sómente, diz Raspail, como os desinvolvementos parasitas não são contrariados e paralyzados pela natureza dos productos da digestão intestinal revestem então caracteres menos morbidos e chegam a maiores dimensões.

Realmente custa a admitir a existencia normal de lombrigas no coração e vasos sanguineos, e, ainda mais, que estes entozorios adquiram ali maiores dimensões do que no canal intestinal: obstaculos serios á circulação, e frequentes desordens da maior gravidade na economia, seriam a consequencia necessaria da proposição de Raspail.

Citam-se, é verdade, alguns casos de sahida de lombrigas pela secção da veia no homem, mas os auctores modernos consideram geralmente inexactos, ou mal interpretados similhantes casos.

### § 10.º

Resta-nos ainda fallar dos abscessos verminosos. Estes abscessos são divididos por Mondiere em estercoraes e não estercoraes, segundo os contentos do tumor.

No primeiro caso, diz Mondiere, uma ansa do intestino, dilatada por grande número de vermes lombricoides, inflamma-se, contrahe adherencias com as paredes abdominaes ás quaes se propaga a inflammação, e fórma-se finalmente um abscesso, que, depois de mais ou menos tempo, dá sahida a pus, a um ou mais vermes, e por último a materias fecaes.

No segundo caso, o doente experimenta a sensação d'uma picada especial analoga á d'uma punção em qualquer ponto do abdomen, apparecendo pouco depois um tumor inflammatorio no ponto dorido.

Este tumor cresce, amollece, abre-se, e dá finalmente sahida a pus de boa natureza e a um ou mais vermes.

Alguns Pathologistas dizem que as ascariides lombricoides são estranhas á formação dos abscessos chamados verminosos, e que estes se desinvolvem sempre em seguida a lesões, filhas de causas muito variadas.

Realmente, na explicação de Mondiere sobre a formação dos abscessos verminosos estercoraes, é preciso admittir um contacto muito prolongado dos entozoarios com um ponto fixo do intestino, e custa um pouco a conceber que estes animaes, vivos ou mortos, não se desloquem espontaneamente, ou não sejam expellidos pelas contracções intestinaes.

Demais, as estatisticas, mesmo as de Mondiere (a) mostram que a séde ordinaria dos abscessos verminosos é na região umbilical ou inguinal.

A região umbilical é a séde ordinaria de sahida de lombrigas nos individuos menores de quinze annos, e a região inguinal nas pessoas de maior idade (b). Logo, estando os abscessos verminosos em relação com a séde das hernias, mais frequentes na região umbilical entre as creanças, e na região inguinal entre os adultos; sem contestarmos a possibilidade d'um tal accidente, parece-nos provavel que os vermes lombricoides não tenham representado o papel de causa productora em muitos casos d'abscessos, dictos verminosos, e que estes tenham dimanado de causas muito variada, especialmente de lesões herniarias. (c)

(a) Relhet e Barthez. *Traité clinique et pratique des maladies des enfants*. Tom. 2.º pag. 497, edição de Bruxellas.

(b) Davaine, *Traité des entozoaires*.

(c) O Ex.º Sr. Dr. Barjona observou, durante a frequencia do seu 5.º anno, um caso d'abscesso verminoso bem caracterizado; pelo menos, apesar da mais minuciosa investigação, não pôde reconhecer-se causa do abscesso senão uma lombriga.

## CAPITULO IV

## Emigração das ascarides por vias naturais

## § 1.º

A ascaride lombricoide pôde percorrer todo o tubo digestivo e suas dependencias; mas geralmente só apparecem serios accidentes se estes entozoarios se introduzem nas vias biliâres; ou quando, depois de terem chegado á pharynge, penetram nas vias aerias.

Cruveilhier nega positivamente que a ascaride lombricoide penetre, durante a vida, nas vias biliâres. É durante a agonia ou depois da morte, diz elle, que eu concebo a possibilidade d'um tal accidente. Como admittir que o orificio commum dos canaes choledoco e pancreatico, que, assim como todos os orificios revestidos por mucosas, deve ter uma vitalidade consideravel, permita durante a vida a penetração d'estes helminthes nas vias biliâres?

A opinião de Cruveilhier não pôde sustentar-se em presença de factos authenticos bem interpretados, que a sciencia consigna.

Com effeito, a autopsia tem frequentes vezes revelado abscessos de figado abraçando totalmente ascarides lombricoides; ora ninguem de certo ousará affirmar que inflamação e pús sem vida são possíveis.

Demais, se as ascarides penetrassem sómente depois da morte nas vias biliâres, deviam estes parasitas achar-se sempre frescos, consistentes, e sem mudança apreciavel de côr; mas Forjet, na historia d'uma autopsia feita quarenta e oito horas depois da

morte diz (a) — seguindo com a sonda canula e o escalpello a divisão direita do canal hepatico, chega-se a uma cavidade anfractuosa, do volume d'uma noz, contendo pus esbranquiçado e um verme lombricoide enrolado em novello, pouco mais ou menos de oito centimetros de comprimento; este verme estava molle, descorado, macerado e morto ha muito tempo.

Lobstein (b) diz — um cálculo biliar pyriforme, correspondendo pela base á extremidade duodenal, sendo dividido, mostrou ter por nucleo uma lombriga.

Na Gazetta hebdomadaria, n.º 28, 1859, diz-se no relatório da autopsia d'um homem que morreu no hospital de Florença — na face convexa do lobulo direito do figado, descobriu-se, n'uma cavidade ovalar de trez centimetros de comprimento e um de largura, limitada d'um lado pela capsula de Glisson, e uma lombriga femea enroscada. O lobulo esquerdo continha um macho, de dezoito centimetros de comprimento, e contido em uma cavidade assás estreita. As paredes das duas cavernas, cheias d'um liquido branco amarellado puriforme, estavam revestidas por uma camada de fibrina concreta, e o parenchyma hepatico, que as rodeiava, apresentava os caracteres d'inflamação chronica.

Os Ill.<sup>mos</sup> Sr. Dr. Jacintho Pereira e Ignacio Rodrigues contaram-me que de 1855 — 56, fazendo a autopsia d'uma mulher, victima d'um cancro uterino, e lembrando-se d'examinar-lhe o figado, por lhes constar que em certa epocha houvera incommodos da parte d'aquella viscera, ficaram suspheendidos de verem um verme lombricoide vivo de sete a oito pollegadas de comprimento no interior d'um canal biliar extremamente distendido; notando-se que ás duas extremidades do verme correspondiam calculos, que pareciam concreções de bilis, e que impediam todo o movimento do entozoario para traz ou para diante. A autopsia foi feita vinte e quatro horas depois da morte.

Todos os factos apresentados confirmam a possibilidade da entrada das lombrigas nas vias biliares durante a vida, porque semelhantes alterações não podiam de certo effectuar-se em vinte

(a) Union medicale, 29 de Maio de 1856, cit. de Davaine.

(b) Arch. ger. de Med. 1858. Tom. 1.º pag. 683. obs. 15, cit. de Bonfils.

ou quarenta e oito horas, epocha que mediou entre a morte e a autópsia.

A entrada dos vermes lombricoides nas vias biliares é ás vezes acompanhada de symptomas de hepatite. Em alguns casos a molestia passa desapercibida; mas, ainda que o não passe, é inteiramente impossivel suspeitar-se a verdadeira causa dos soffrimentos.

Demais, os vermes lombricoides, excepto no acto da defecação, não penetram e não saem do canal biliar.

Os vermes lombricoides são mal supportados no estomago; ordinariamente são expellidos com os vomitos sem terem tempo de causarem accidentes d'importancia.

O esofago, pela sua direcção vertical, não permite aos vermes longa demora no seu interior, e por isso raros devem ser os accidentes filhos do similhante causa; enttetanto Tonnelé diz ter observado um caso de suffocação e asphyxia pela compressão que um novello d'ascarides, no interior do esofago, produzia sobre o canal aerio.

Referem-se ainda observações d'ascarides lombricoides nos seios frontaes, narinas, vias lacrimaes, olhos, trompa d'Eustachio e ouvido, mas, segundo diz Davaine, tem havido grande exaggeração, e, em muitos casos larvas d'insectos e corpos de natureza muito differente foram tomados por lombrigas.

Referem-se ainda observações de vermes lombricoides nas vias aérias durante a vida, e durante a autópsia.

A introducção de vermes lombricoides nas vias aérias durante a vida não é admittida por todos os Pathologistas. A glote, dizem alguns, energeticamente contrahida, e as potencias expiradoras postas em acção para expellirem o ar, constituem uma barreira invencivel á passagem do entozoario.

Parece-nos demasiadamente rigorosa semólhante conclusão. No campo da Pathologia Chirurgica observam-se numerosos exemplos d'introducção de corpos exteriores nas vias aérias; ora se estes corpos podem penetrar no canal respiratorio sem que a contracção da glote e as potencias accessorias tenham a força necessaria para impedirem a sua passagem, não vemos razão plau-

sível para negar equal privilegio aos vermes lombrícoides, quando todas as condições parecem favorecer mais a sua entrada do que a dos corpos exteriores.

Com effeito, estes, no acto de sua entrada nas vias aerias, obedecem á acção do seu pêso e á pressão da columna d'ar inspirado, e as ascariides lombricoides, além de favorecidas pelas mesmas forças, podem fixar-se na mucosa do canal aerio, e resistir energeticamente contra as potencias, que tendem a expellil-a.

Demais, os vermes lombricoides podem em qualquer occasião, excepto no acto da deglutição, surprehender a sentinella vigilante do canal aerio, especialmente durante o somno; em quanto que a entrada dos corpos exteriores apenas pôde verificar-se no acto d'uma forte e rapida inspiração, ou quando o mechanismo da deglutição se alterar; de resto, a epiglote impedirá a passagem de todo e qualquer corpo exterior.

Emfim, a presença d'ascariides lombricoides no canal aerio, e a falta d'alterações, que expliquem a morte rapida precedida de subditos ataques de suffocação e d'asphyxia, tendem a provar a possibilidade da entrada dos vermes lombricoides nas vias aerias durante a vida; advirta-se porém que os accidentes de suffocação e de asphyxia não indicam necessariamente a entrada dos entozoarios no canal respiratorio, porque a presença d'estes parasitas na parte superior da glote, ou no esofago, e em quantidade tal que comprimam o canal respiratorio, pôde determinar os mesmos effeitos: entretanto, como os corpos exteriores podem penetrar nas vias aerias durante a vida, acreditâmos que os entozoarios ainda que raras vezes tenham equal faculdade.

#### § 4.º

Os symptomas determinados pela presença dos vermes lombricoides na larynge são — tosse violenta e convulsiva acompanhada de suffocação, anciedade, e uma viva irritação ao nivel da larynge.

A descida d'estes entozoarios no interior do canal respiratorio produz alteração notavel de voz, tosse abafada, dyspnea violenta e intermitente, vomitos, e, ás vezes, incontinencia d'ouрина e convulsões. Tanto no primeiro como no segundo caso, a

morte é imminente, se o verme não fôr depressa expellido natural ou artificialmente.

Muitas vezes, apesar do exame mais escrupuloso, e da apreciação mais minuciosa de todas as circumstancias, de que foi revestido o accidente, não pôde conhecer-se a verdadeira causa da suffocação e asphyxia, porque a presença d'ascarides no canal respiratorio, a introdução de corpos exteriores, ou a desinvolução de certas molestias no canal aerio, apresentam pouco mais ou menos o mesmo quadro symptomatologico: convém pois que o medico tome na devida consideração a idade do doente e o hábito d'expulsar vermes, a presença ou ausencia de molestias de vias respiratorias antes da apparição subita dos primeiros symptomas, a impossibilidade de os explicar pela introdução de corpos exteriores, finalmente que proceda ao toque da garganta e da parte superior da larynge com o dedo: só com todos estes elementos, é que poderá muitas vezes fazer um diagnostico seguro.

### § 5.º

#### Invasão das ascarides lombricoides no utero e vias urinarias

Raspail diz que as lombrigas podem passar do anus para a vulva, na mulher; e subir até ao utero, onde encontram condições de vida e de desinvolvimento tão favoraveis como no canal intestinal; e pensa mesmo que os casos de parto de serpentes, de que falla Ambrosio Paré (a) são devidos á expulsão de lombrigas, que teriam engrossado e adquirido dimensões extraordinarias no utero.

A lombriga, diz o mesmo auctor, pôde invadir a uretra, e penetrar successivamente na bexiga, ureteres e rins, viver ahi, e desinvolver-se.

Respeitámos muito Raspail pelo seu talento transcendente, duvidamos porém algumas vezes da sua doutrina pela origina-

(a) Vide Raspail, *Historia natural da saude e mol.* 2.º vol. pag. 35.



### CAPITULO V

#### Phenomenos sympathicos da existencia de vermes lombricoides no intestino

##### § 1.º

Os Pathologistas dizem que todos os vermes intestinaes podem indifferentemente provocar na economia phenomenos sympathicos identicos; por isso, tendo nós descripto as desordens funcionaes ligadas ordinariamente á presença da tenia, e desinvolvendo-se analogas perturbações pela existencia de vermes lombricoides no intestino, pouco adiantaremos a respeito da influencia sympathica d'estes entozoarios.

Os vermes lombricoides são considerados por alguns Pathologistas como causa determinante de certas phlegmasias, por exemplo da meningite, pneumonia e pleuriz.

A meningite verminosa, negada por uns, e apoiada por outros, parece-nos admissivel. Com effeito, os pathologistas admittem que uma phlegmasia gastro-intestinal póde, por acção sympathica, determinar um estado inflammatorio das meninges: sendo assim, e podendo as lombrigas promover uma inflammacão no tubo digestivo, concebe-se que estes entozoarios determinem indirectamente a meningite.

A influencia dos vermes lombricoides na producção da pneumonia e pleuriz é hoje geralmente negada; pelo menos Rilliet e Barthez nunca viram que em creanças a presença d'estes entozoarios tivesse a minima acção na marcha e terminação de duas molestias.

Demais, como a pneumonia e pleuriz pertencem ao quadro das molestias, cuja cura se opera muitas vezes só pelos esfor-

(a) Vide Davaine.

ços da natureza, é muito provavel que, nas pertendidas pneumonias e pleurizes verminosas, o restabelecimento dos doentes não tenha sido o resultado da expulsão dos vermes, mas unicamente da força medicatriz da natureza.

### § 2.º

Pelo que respeita a febres verminosas não são unanimes os Pathologistas, considerando uns molestia principal, o que outros julgam simples epiphenomeno. Na nossa prática tivemos occasião de tractar exclusivamente com anthelminticos algumas creanças, que apresentavam um apparatus febril bem determinado, vendo seguir-se o restabelecimento do doente á expulsão d alguns vermes lombricoides; tendo porém na devida consideração a demasiada susceptibilidade das creanças, as causas numerosas capazes de provocarem um apparatus febril, a que ellas se expõem, e finalmente o poder da fôrça medicatriz nas primeiras edades, não podemos conscienciosamente attribuir só á expulsão dos vermes o restabelecimento dos doentes, a qu em prestámos os nossos cuidados.

### § 3.º

Os vermes lombricoides podem apparecer debaixo da fôrma d'epidemia; e a sua presença constitue ás vezes uma complicação tão grave, que reclama um tractamento especial.

Na Italia e Saboya, (1545) grassou uma febre verminosa, em que os doentes expelliam uma quantidade prodigiosa de vermes pelo vomito e pelas dejecções.

Em Venesa (1663) desinvolveu-se uma epidemia verminosa que atacou mais de nove mil pessoas.

Os doentes de febre maligna no cereo de Hannau, (1659) que expelliam vermes, curavam-se.

Na febre mucosa de Gottingue (1750-61) todos os doentes sem excepção expelliam vermes.

Em Napoles (1836) era quasi geral a presença d'ascarides e tricocephalos nos atacados da epidemia cholericã.

Finalmente na epidemia de cholera morbus que se desinvol-

veu em Coimbra (1856) notou-se a presença de muitos tricocephalos e d'ascarides nos atacados da epidemia. As circumstancias, que revestiram algumas epidemias, por exemplo a de Goettingue, explicam perfeitamente a presença das ascárides, e mostram com toda a evidencia, que estes entozoarios constituiram uma simples complicação. Vejamos o que dizem Roederer e Wagler a respeito da febre mucosa de Goettingue «*Dans la circonstance où nous étions, on ne pouvait faire de la bière; en sorte que l'on ne trouvait pour satisfaire sa soif que de l'eau troublée par les pluies et remplie d'ordures; car les écoulements des immondices et des fumiers amoncelés derrière chaque maison, faute de bêtes de somme pour les enlever, se repandant sur la terre, pénétrèrent bientôt les fontaines et les infectèrent. Nous avons beaucoup de cavalerie, de sorte que nos rues étaient couvertes de fumier, et de chaque côté elles étaient bordées en forme de haies par des excréments humaines.*» (a)

#### § 4.º

As observações de Davaine de que já fallámos na primeira parte da dissertação, mostrando que as lombrigas põem ovos, que estes se desinvolvem na agua, e que os embriões já desinvolvidos são introduzidos no tubo digestivo com a agua de que se usa na bebida ou na preparação dos alimentos, esclarecem muito a questão.

Com effeito combinando estas observações de Davaine com a exposição de Roederer e Wagler a respeito das condições em que se achava o exercito Francez em Goettingue, vêem-se inteiramente verificadas todas as circumstancias proprias para a desinvolução de lombrigas.

Por isso, e porque Davaine diz que a complicação verminosa appareceu muito depois do desinvolvimento da epidemia; não existiu de certo relação de causa para effeito entre os vermes e a molestia reinante.

A frequencia dos vermes lombricoides em Coimbra, tambem se esclarece com as reflexões de Davaine. Com effeito, os excrementos humanos, e os ovos das ascárides com elles expellidos, são transportados pelas aguas pluviaes para o rio Mondego, cuja

(a) Vide Davaine.

agua serve para bebida e preparação dos alimentos de grande número d'habitantes de Coimbra e suas proximidades; e como a agua é o vehiculo ordinario dos ovulos d'ascarides para o tubo digestivo, não admira que estes entozoarios sejam tão communs entre nós, nem que apparecessem em grande número nos cholericos de 1856. Não subemos ás circumstancias que acompanharam o desenvolvimento das outras epidemias, nem mesmo conhecemos as condições locais das povoações infectcionadas, é porém provavel que lhes sejam applicaveis as considerações, que fizemos a respeito de Goettingue e Coimbra; advertindo, que as condições, debaixo de cuja influencia grassam certas molestias epidemicas, e a natureza mesmo d'estas affecções podem de certo contribuir para a multiplicação dos vermes; nem d'outro modo poderá plausivelmente explicar-se a multiplicidade d'ascarides em certas epidemias.

### § 5.º

Não temos caracter positivo, que nos revele a presença de vermes lombricoides no intestino; a expulsão mesmo d'umá ou mais ascarides não é symptoma pathognomiconico, porque não prova a sua existência actual: entretanto, quando apparecerem reunidos alguns dos symptomas, que adiante expomos, será provável a existência de vermes lombricoides, porque o conjuncto de symptomas tão extranhos raras vezes apparece fóra da influencia verminosa.

São symptomas ordinarios da presença de lombrigas, — colicas, especialmente no umbigo; dores abdominaes pungitivas e ás vezes dilacerantes, tumefacção de ventre; algumas vezes diarrhea acompanhada de materias viscosas e sangue, urinas esbranquiçadas, salivação, nauseas, e vomitos, cor azulada das palpebras, pupillas dilatadas, irregularidade de pulso, rangido de dentes sobresaltos durante o somno, e emmagrecimento.

Todos estes symptomas considerados isoladamente não têm o minimo valor; reunidos, são apenas caracteres de presumpção ou, quando muito, de probabilidade. O unico meio d'adquirirmos a certeza da existência de lombrigas é a inspecção dos ovulos nas dejeccões.



materias feaes, ordinariamente determinam os symptomas seguintes — irritação surda no recto, dores lancinantes, tenesmo, e um prurido intoleravel que ás vezes se propaga aos órgãos genito-urinarios.

É de notar que os incommodos produzidos por estes entozoarios exasperam-se a certas horas do dia; e ás vezes verifica-se uma periodicidade tão regular n'estes incommodos, que medicos experimentados têm julgado presenciar uma affecção idiopatica intermittente.

Geralmente, examinando-se com escrupulosa attenção a margem do anus e a mucosa que reveste o sphincter, descobrem-se distinctamente os oxiuretos, e vê-se a mucosa vermelha, intumescida, apresentando pequenas ecchymoses provenientes das picadas d'estes entozoarios, e um induto mucoso espesso e ás vezes sanguinolento.

O oxiuretos nem sempre se prestam á inspecção, porque habitam ás vezes em tal altura do intestino grosso, que é infructuoso todo o trabalho para os descobrir; n'este caso a applicação de purgantes e vermifugos é o meio mais efficaç de manifestar a sua presença.

### § 8.º

Os accidentes locais determinados pelos oxiuretos podem adquirir grande intensidade; e, frequentes vezes, revestem uma physionomia tão extraordinaria, que a verdadeira causa da molestia passa por muito tempo desapercibida. Sirva d'exemplo o resumo d'um caso de clinica do Dr. Hervieux, cuja importancia practica é de maximo alcance.

«Um homem de trinta e cinco a quarenta annos d'idade, não sentindo desde os quinze annos incommodos, que revelassem a existencia d'oxiuretos no intestino, foi atacado d'uma dyssenteria grave em Julho de 1857, que o obrigou a recorrer aos auxilios da Medicina. O doente tinha seis a oito dejecções liquidas por dia, e sempre uma de materias solidas, o que indicava integridade de digestão intestinal. A medicação appropriada, e um regimen severo, minoraram os soffrimentos do doente. Em Junho de 1858, depois de repetidas exacerbações provenientes d'excessos na alimentação, o doente foi atacado com tal violencia, que

tinha dez a quinze dejecções liquidas por dia, e uma de materias solidas, tenesmo permanente, sentimento de tensão e pêso no recto, irradiando para as regiões perineal, ischiaticas e nade-gueiras, necessidade imperiosa d'evacuar quando mudava de posição, eructações, borborygmos, dysuria e tenesmo vesical. Todo este quadro symptomatico existia com appetite e apyrexia.

HervieuX, perdido no campo das conjecturas, e sem poder assentar n'um diagnostico definitivo, especialmente pela difficuldade, que tinha d'explicar a dejecção fecal quotidiana normal, lembrou-se por fim d'uma rectite, a que applicou infructuosamente todos os meios usados em taes casos.

N'um dia, em que os incommodos acalmaram, o doente tomou quarenta grammas d'oleo de ricino, cuja applicação foi seguida de dejecções abundantes, notando-se na terceira e quarta uma quantidade prodigiosa d'oxiuretos.

Com a expulsão d'estes entozoarios cessaram os accidentes, mas no fim d'oito dias reapareceram os symptomas de catharro rectal, ainda que menos intensos.

Nova dóse d'oleo de ricino, seguida da expulsão d'um número incalculavel d'oxiuretos, fez cessar todos os accidentes. Desde então o doente começou a nutrir, os incommodos desapareceram, e o restabelecimento foi completo. (a)

### § 9.º

A excitação do recto produzida pelo contacto dos oxiuretós pôde reflectir-se nos órgãos contiguos e determinar phenomenos pathologicos da maior gravidade.

Uma senhora casada, e natural da Ademia de cima, teve successivamente quatro abortos, sem que de nada lhe vallessem as precauções recommendadas para que a gravidez percorresse a sua marcha natural. Consultado emfim o Ill.º Sr. Dr. Jacintho Pereira, e reconhecendo este distincto práctico alguns symptomas de vermes intestinaes na doente, recorreu á applicação interna e externa de vermifugos. Com esta medicação a doente expelliu uma quantidade incalculavel d'oxiuretós. Desde esta epocha diz o

(a) Escolaste Medico, n.º 116. 31 de Outubro de 1859.

III.<sup>o</sup> Sr. Dr. Jacintho, a senhora, que reclamou os seus cuidados esteve já grávida quatro vezes e a gravidez chegou sempre ao termo.

A excitação do recto pelo contacto dos oxiuretos e sua propagação aos órgãos sexuaes, determinando erecções frequentes e sensações incommodas, que minoram por toques perniciosos, tem feito nascer o hábito da masturbação e sodomia em muitas creanças, e em pessoas de certa idade, que já mais se entregaram a semelhante vício.

Os adultos, sujeitos á influencia dos oxiuretos, não podendo resistir á excitação extraordinaria e persistente dos órgãos sexuaes, entregam-se muitas vezes, a actos venereos excessivos e muito superiores ás suas forças, resultando-lhes de semelhante prática as consequencias mais graves para a saúde.

São vulgares os exemplos de perdas seminaes involuntarias produzidas pela presença d'oxiuretos no recto. O Ex.<sup>o</sup> Sr. Dr. Barjona referiu-me que, na sua prática, tivera um caso d'este género, o mais bem caracterizado, que é possível imaginar-se. Estas perdas, ás vezes frequentes e desapercbidas, alteram profundamente a saude e acabam por determinar a tuberculisação pulmonar, se a Medicina não tem força para apagar o fogo que devora os infelizes doentes.

Não descreveremos a longa lista dos phenomenos sympathicos que os oxiuretos podem determinar na economia, por serem identicos aos que se desinvolvem debaixo da influencia da ténia e lombrigas; transcreveremos apenas um facto notavel que nos dá uma prova inequivoca da proposição a que já avançámos; isto é, que em certos casos, nem o volume, nem a especie d'eatozoarios, nem a parte do intestino que elles occupam, tem influencia sobre a fórma e intensidade das desordens funcio-

«Um homem de sessenta e cinco annos apresentou-se na clinica de Dumas (de Montpellier). O doente soffria incommodos nervosos mal definidos que a principio se julgou terem origem syphilitica e foi tractado por muito tempo em harmonia com esta ideia. Um dia o chefe de clinica notou que sahiam ascarides do anus do doente. Introduzindo o dedo no recto reconheceu ao re-

tiral-o myriades de pequenos vermes que o cobriam. No dia seguinte foi verificado o mesmo facto por Dumás, e n'essa occasião occorreu um incidente que surpreendeu os assistentes. O doente cahiu n'uma extasi e ficou assentado sobre o leito immovel como uma estatua, um dos braços apoiado sobre o ventre, e pendente o outro, olhos fixos, as pupillas dilatadas. Este accesso de catalepsia durou vinte e quatro horas, e em todo o tempo a attitude do doente foi sempre a mesma.

O tratamento anthelmintico local, e em seguida injeccões tónicas para modificarem a vitalidade da mucosa intestinal, restabeleceram inteiramente o doente. (a)

Este facto prova a importância d'um exame escrupuloso na investigação da etiologia de qualquer doença. Talvez, se Dumás olhasse com mais attenção para o doente e seguisse de perto a successão das symptomas, reconhecesse logo a origem dos padecimentos e poupasse ao doente longos e penosos soffrimentos.

Prevenidos pois dos effeitos de que são capazes os oxiuretos, é necessario, especialmente em casos duvidosos, não omitir a mais leve circumstancia, não desprezar o mais insignificante symptoma, nem o caracter com que este se apresenta, porque nas molestias verminosas só por um ou outro symptoma insolito e fugaz podemos muitas vezes chegar a conhecer a origem do mal.

§ 10.º

#### Emigração dos oxiuretos por vias naturaes

É muito contestavel se os oxiuretos passam além do intestino cego. Brera diz ter encontrado grande quantidade d'estes entozoarios no esofago d'uma mulher: P. Frank falla d'uma creança que expelliu pelo vomito grande número d'oxiuretos: Raspail quer que estes parasitas percorram impunemente o tubo digestivo e suas dependencias: mas, segundo diz Davaine, estes factos, carecem de novas observações que os confirmem.

(a) Escolaste Medico, n.º 116, pag. 312. 1859.

Sahindo do anus, os oxiuretos disseminam-se pelas coxas e perineo: nas mulheres, penetram na vulva e vagina, onde produzem um prurido violento, sensações incommodas, corrimentos leucorreicos, rubôr e excoriações no clitoris e pequenos labios.

A excitação dos órgãos sexuaes produzida pelo contacto dos oxiuretos faz muitos vezes nascer, na mulher, habitos perniciosos, e não são raros os casos de ter determinado verdadeiros accessos de nymphomania.

### § 11.º

Raspail, que consagra bastantes páginas á historia dos oxiuretos, quer que estes entozoarios não só percorram todo o tubo digestivo, mas que perfurem os intestinos sem deixar vestigios de sua passagem, e vão fazer, em todos os órgãos da economia, desordens inteiramente semelhantes ás que pôdem produzir no canal intestinal. Effectivamente os oxiuretos têm uma fórma espiral, o que lhes permite executar movimentos de verruma, e, talvez, perfurar as tunicas intestinaes; dizendo porém Raspail que, os oxiuretos morrem rapida e inevitavelmente, quando introduzidos no centro dos cylindros excrementicios, ou submergidos nas dejecções liquidas ou na agua, qualquer que seja a sua temperatura, custa realmente a conceber que estes entozoarios possam viver na profundidade dos órgãos, e produzir impunemente os effectos de que são capazes no canal intestinal.

## CAPITULO VI

### Dos entozoarios do figado, vias biliares, apparelho respiratorio, circulatorio e genito-urinario

#### § 1.º

##### Entozoarios do figado e das vias biliares

O *pentastomum constrictum*, (*acanthocheos*) é privativo do Egypto e vive enkistado no parenchyma do figado. Este parasita deixa ás vezes o kisto, e chega ao duodeno.

Os auctores não descrevem as alterações, que se manifestam debaixo da influencia d'este entozoario, o que me leva a crer que são ainda ignorados os effeitos, que elle póde occasionar na economia.

Os vermes especiaes das vias biliares são o distomo hepatico e lanceolado (*trematoides*). Estes entozoarios habitam ordinariamente nos canaes e vesicula biliar, mas chegam ás vezes ao duodeno. O distomo hepatico encontra-se tambem no systema sanguineo.

Os casos de distomos são raros na especie humana, e, a julgar pelo pequeno número d'observações que a Sciencia consigna, as lesões, a que este verme póde dar logar nas vias biliares do homem, são as seguintes — dilatação dos canaes biliares, obstrucção d'estes canaes por uma materia esverdinhada ou amarelada, viscosa, e concreta, ou por um muco espesso, onde existem massas de distomos e ovulos d'estes parasitas.

As paredes dos canaes biliares endurecem, e incrustam-se,

na sua face interna, d'uma materia terrosa, que os converte em perfeitos tubos calcareos. O parenchyma do figado soffre tambem alterações importantes: assim, torna-se mais firme e resistente, a sua côr natural converte-se em amarello escuro, em certos pontos atrofia-se, em outros apparecem cavidades cheias de muco formadas por dilatações dos canaes biliares, finalmente em alguns casos existem falsas membranas que estabelecem adherencias com os orgãos visinhos.

A estas alterações segue-se a suppressão da bilis; a ictericia manifesta-se com rapidez; a digestão altera-se; a sanguificação deteriora-se; em summa todas as funcções do organismo se resentem profundamente, e a morte é o resultado inevitavel.

## § 2.º

### Entozoarios do aparelho respiratorio

Diesing diz ter encontrado no pulmão um verme nematoide que denominou — *Strongilus longe-vaginat* e diz elle (a) — *Strongilus longevaginat* — *Habitaculum* — *Homo, in pulmone parenchymate*. Nota Cl. *Portisitis, medicus castrensis, anno 1845, Claudiopoli in Transylvania, in pueri sex annorum, mescio quo morbo confecti, substantia pulmonali vermiculos legit bene multos quorum alios liberos, alios pulmonis frustulis adhuc inhaerentes benevolentissime mihi communicavit cel. Rokitanshy.*

Não temos mais promenores sôbre estes vermes, nem sabemos qual a sua influencia na economia.

Os entozoarios das vias respiratorias estão ainda mal determinados. Rainey diz ter encontrado pequenos entozoarios vermiformes dotados de grande mobilidade na trachea e larynge de um homem. O doente, em que se acharam estes entozoarios, succumbiu a uma affecção d'extremidades inferiores, e, segundo penso, não soffreu durante a vida incommodo que pudesse attribuir aos nematoides tracheaes.

(a) *Systema helminthum*, Tom. 2.º, pag. 317, cit. por Davaine, pag. 21.

## § 3.º

## Hematozoarios

A existencia de hematozoarios nas quatro classes de vertebrados é um facto, que actualmente não soffre a minima contestação.

Nas aves existe uma especie de filaria vista por M. Gros. No rato negro encontrou Chaussat grande número d'hematozoarios filiformes. Gruby e Delafond descobriram no cão muitas filarias, cujo diametro transversal era inferior ao dos globulos sanguineos. No cavallo existe o *strongylus armatus minor de Rayer* e o *strongylus inflexus minor de Raspail*.

No sangue do homem apenas vive normalmente o *distomum haematobium* e o *distomum hepaticum* (typo dos trematoides).

Os auctores antigos fallam d'entozoarios no sangue do homem; mas os helminthologistas modernos acceitam com muita reverka essas observações, e julgam que a maior parte d'ellas devem referir-se a concreções fibrinosas, ou a entozoarios que accidentalmente chegaram ao sangue, ou finalmente a vermes imaginarios; taes são os hematozoarios que Polisius encontrou com orelhas, olhos e uma tromba.

Auctores contemporaneos crêem na existencia d'hematozoarios microscopios na especie humana: assim Klencke diz ter observado no sangue do homem a animaes semelhantes aos infuzorios; e Grós assevera tel-os encontrado no sangue dos syphlitticos. Estes medicos realmente foram muito felizes, porque todas as tentativas de Chaussat, de Vassali e Buniva, com aquelle intuito, têm sido infructuosas. Demais tendo actualmente a microscopia tanta applicação á Physiologia e Pathologia, as observações de Gros e Klenche não foram ainda confirmadas.

## § 4.º

O unico hematozoario do homem, como dissemos, — o *distomum hematobium* não foi ainda visto fora do Egypto, mas é tão frequente n'este paiz que Griesinger achou-o cento e dezeseite vezes em trezentos e sessenta e trez autopsias.

Este entozoario, que habita na veia porta, suas ramificações e paredes da bexiga, determina estragos consideraveis nos capillares e membranas mucosas. As lesões locaes produzidas por este entozoario nas mucosas da bexiga, dos uretheres e do intestino são — ecchymoses, derrames sanguineos, exsudações contendo ovos do parasita; vegetações verrugosas ou fungosas analogas aos condylomas, tendo por base o tecido sub-mucoso; hypertrophias parciaes nas mucosas e massas d'ovos endurecidos e adherentes a estas, ulcerações intestinaes, cobertas por exsudações pseudo-membranosas; capillares obstruidos por ovos, e as vezes rupturas determinadas pelas enormes massas d'estes; rins engorgitados de sangue e volumosos, acabando por soffrerem a degeneração gordurosa ou atrophia.

A estas alterações correspondem symptoms do lado dos orgãos urinaes e do intestino; como hematurias, symptoms de pyelite, de colica nephritica, de cystite ou de catharro de bexiga, diarrhea, dyssenteria, etc. como porém estas molestias podem ser produzidas por causas muito diversas, é impossivel, a não ser pela inspecção dos ovos do entozoario no systema sanguineo ou nas fezes, reconhecer a verdadeira causa da molestia.

O *distomo hepatico* póde apparecer accidentalmente no systema sanguineo. Duval encontrou na veia porta e suas divisões seis entozoarios, que estudados por Dujardin, cujo nome tem auctoridade em helminthologia, foram classificados verdadeiros distomos hepaticos.

## § 5.º

## Entozoarios do aparelho genito-urinario

*Strongylo gigante*

A séde ordinaria do strongylo é o rim; encontra-se ás vezes nos uretheres e bexiga, e tambem apparece fóra do aparelho urinario; suppõe-se porém n'este último caso, que o parasita chegou alli accidentalmente.

O strongylo é raro no homem; pelo menos Rayer não encontrou nem um d'estes parasitas em tres mil rins humanos, que disseccou; mas nos quadrupedes tem sido frequentemente observado, e bem apreciadas as lesões locais, que elle póde determinar.

Com a presença do strongylo no rim, este órgão altera-se e destróe-se successivamente, os vasos sanguineos rompem-se, d'onde resultam grandes hemorragias, a capsula do rim modifica-se na espessura, côr e consistencia, e por último o rim converte-se n'um tumor sanguineo ou purulento; os calices e bassinete dilatam-se, e o urether partilha mais ou menos esta dilatação. Os symptomas ligados a estas lesões são — colicas nephriticas, hematurias ou urinas purulentas, em certos casos retenção d'urinas, ás vezes formação de grandes tumores provenientes da distensão do órgão, que se abre espontanea ou artificialmente na região lombar, marasmo e alteração notavel da economia.

Se o verme existe no urether, produz a retenção d'urina e em seguida a distensão do rim: se reside na bexiga, desinvolver-se-hão incommodos semelhantes aos que produzem os calculos renaes e outros corpos estranhos n'este órgão.

## § 6.º

Pelos symptomas, que enumerámos. é impossivel diagnosticar-se durante a vida do doente a verdadeira causa dos seus padecimentos, por isso que corpos estranhos formados nas vias urinarias podem produzir phenomenos pathologicos analogos: o unico meio de sabermos com certeza a verdadeira causa da molestia é o exame microscopico das urinas, onde se verão claramente os ovos do strongylo.

Diz-se que a magreza do doente chega ás vezes a tal estado, que permite sentir através das paredes abdominaes, e até ver, os movimentos de dilatação e ondulação que agitam o rim affectado, e reconhecer a presença do parasita.

Os auctores mencionam ainda outros entozoarios das vias urinarias, taes são — o *spiroptero* e *dactylius aculeatus* (*nematoides*) e o tetrastomo do rim (*trematoide*), mas a existencia d'estes vermes é muito contestavel, e se é verdadeira, ainda não puderam apreciar-se bem os phenomenos pathologicos, a que pôde dar origem.

Os unicos entozoarios dos órgãos genitales do homem são os spermatozoarios.

Na mulher apenas se conhece o *trichomonas vaginalis* no muco vaginal anormal. Este entozoario parece inoffensivo, pelo menos nenhum auctor descreve phenomenos pathologicos, que lhe estejam subordinados.

## CAPITULO VII

### Dos entozoarios do systema nervoso central, muscular de vida animal, tecido cellular subcutaneo, e apparelho ocular

#### § 1.º

##### Entozoarios do systema nervoso central

O systema nervoso central não tem entozoarios especiaes; os que alli se encontram pertencem exclusivamente aos vermes vesiculares; e como reservamos o ultimo capitulo da dissertação para apresentarmos a historia d'estes entozoarios com mais extensão, não fallaremos agora da relação em que elles estão com a etiologia e symptomatologia relativamente ao systema nervoso, seguindo assim o exemplo adoptado até aqui com respeito aos orgãos de que temos fallado.

#### § 2.º

##### Trichina espiral

A trichina espiral é um verme nematoide, especial ao systema muscular de vida animal, e vivendo ordinariamente dentro d'um kisto, enrolada em fórma d'espira. Os musculos invadidos por este entozoario apresentam-se com pequenas manchas bran-

cas, que, examinadas a microscopio, distingue-se perfeitamente serem vesículas, contendo na sua cavidade o verme enrolado sobre si.

Os kistos, que consistem em vesículas ovoides, revestidas parcialmente ou na sua totalidade por massas de vesículas gordurosas, munidas d'um prolongamento mais ou menos comprido n'um de seus polos ou em ambos, estão dispostos ora em grupos, ora em serie linear, ora emfim isolados, mas sempre com o seu maior diametro paralelo á direcção dos fasciculos musculares, e adherentes ao tecido cellular ambiente pelos prolongamentos de seus polos.

Os kistos nem sempre contêm trichinas, e as que alli existem não estão muitas vezes completamente desinvolvidas, ou estão alteradas, ou emfim alteradas e destruidas. Se a trichina está morta, a cavidade do kisto enche-se d'uma materia terrosa em certos casos tão abundante, que occulta inteiramente os restos do parasita.

Os musculos superficiaes, principalmente o grande peitoral e grande dorsal contêm maior número de trichinas do que os musculos profundos, mas ás vezes a multiplicidade d'estes parasitas é tal, que até os musculos do tympano e de olhos, não são poupados.

### § 3.º

Davaine pensa que as trichinas são inoffensivas: 1.º porque não se reproduzem nos musculos; 2.º porque morrem sempre sem ter adquirido grande desinvolvimento; 3.º porque as autopsias têm revelado grande número d'estes parasitas nos musculos d'individuos mortos accidentalmente, e que durante a vida não soffreram a mais leve dôr, nem o mais ligeiro incommodo que podesse attribuir-se á presença d'estes parasitas.

Esta opinião vai d'encontro aos factos observados por Zeuker. « Em Janeiro de 1860 entrou n'um hospital em Dresde uma mulher com symptomas typhoides. Poucos dias depois da sua admissão no hospital, a mulher começou a sentir dores geraes e contracções nas articulações do joelho e cotovello que lhe frustavam todas as tentativas d'extensão, e desinvolveu-se-lhe uma edemacia principalmente nas pernas.

Finalmente a mulher morreu no dia 26 de Janeiro com phenomenos pneumonicos e uma adynamia extraordinaria.

Procedendo-se á autopsia, reconheceu-se com auxilio do microscopio uma quantidade incalculavel de trichinas livres e alojadas nos musculos estriados, inclusivamente no coração. (onde existiam em pequeno número).

Os fasciculos musculares revelavam uma degeneração extraordinaria, caracterizada por extrema friabilidade, por ausencia d'estriação e por innumeraveis dilacerações transversaes.

O exame do apparelho respiratorio mostrou lesões, que indicavam ter havido durante a vida uma bronchite intensa; e os pulmões, especialmente o esquerdo, tinham aqui e acolá pequenas infiltrações. A mucosa do ileon estava fortemente hypere-miada, e no muco d'esta membrana, submettido no microscopio, descobriram-se innumerosas trichinas com embriões. Finalmente o estado do baço, das glandulas intestinaes e mesentericas, excluia toda a ideia de typho.

Zeucker, em presença da autopsia, não duvidou que a emigração das trichinas fôsse a causa das alterações musculares, e que a morte fôsse uma consequencia da degenerescia intensa e extensa dos musculos de vida animal, porque nenhum outro orgão ou apparelho mostrou lesões que podessem explicar a terminação fatal da molestia.

Demais, Zeucker soube que na casa habitada pela doente se matára um porco contendo trichinas, um mez antes da entrada da mulher no hospital, e que pouco tempo depois ella começára a sentir-se doente. Esta coincidencia fez crer a Zeucker que á infecção foi produzida pela ingestão da carne do porco infectonada de trichinas; e muito mais firme foi a sua convicção, quando soube que outras muitas pessoas, que tinham comido do mesmo porco, soffreram incommodos analogos aos da doente que succumbiu. (a)

Em presença da observação de Zeucker e das experiencias de Wirckow, de que fallámos na primeira parte da dissertação, não pôde negar-se a influencia perniciosa das trichinas sem repellir factos palpaveis.

(a) Figuier. Anno scientifico, 1861, pag. 176.

## § 4.º

## Filaria

A filaria habita no tecido cellular subcutaneo, especialmente no das extremidades inferiores, podendo por isso distinguir-se algumas vezes pela inspecção e pelo toque; mas em certos casos introduz-se na profundidade dos tecidos, e occulta-se inteiramente á observação.

Este entozoario vive algum tempo no corpo do homem sem dar indicios de sua existencia, mas, quando as circumstancias o obrigam a sahir da economia, determina vivos soffrimentos e provoca phenomenos pathologicos da maior gravidade.

Um prurido desagradavel na parte affectada é o primeiro symptoma, que revela a presença da filaria: a este prurido, cada vez mais intoleravel, succede uma leve induração do tecido cellular e pelle; em seguida tornam-se mais vivas as dores, mais forte a inflamação local, desinvolem-se symptomas geraes, e fórma-se um pequeno tumor, que, abrindo-se no fim de dois ou tres dias, deixa ver a cabeça do verme no centro do foco seroso, purulento ou sanioso.

Geralmente, depois d'aberto o tumor, a filaria apparece no centro do foco e póde sahir espontaneamente ou ser extrahida; mas em certos casos, desaparece, para só se apresentar depois d'alguns dias ou mezes no mesmo ponto ou n'outro, dando n'este último caso, origem a novo abscesso.

A introdução da filaria na profundidade dos tecidos póde determinar uma intumescencia extraordinaria da parte affectada, assim como a formação d'abscessos profundos, cuja abertura, convertendo-se em verdadeira fistula, deixa sahir por muito tempo um pus seroso abundante, sem que appareça o entozoario contido no foco. Muitos doentes succumbem por não poderem resistir á suppuração prolongada ou á conversão da inflamação em gangrena.

vista que termina por ser completa, um peduculo lateral geral-  
mente espiralado, azulado, e arredondado, no fundo do olho.  
§ 5.º que se distingue pertencendo com o auxílio do ophthalmoscopo.

A extracção da filaria demanda o maior cuidado por isso que, se o entozoario se rompe, ficando algum fragmento d'elle na economia desinvolvem-se inflamações intensas, suppurações inextinguíveis, fistulas rebeldes, gangrena, grandes perdas de substancia, dores agudissimas, e segue-se, muitas vezes, o marasmo e a morte, sem que os auxilios da Medicina tenham a força bastante para vencerem tão grandes accidentes.

Em alguns casos os symptomas da presença da filaria revestem uma physionomia especial, que tornam obscuro o diagnostico;—assim, debaixo dos tegumentos do penis, a filaria pôde simular um vaso lymphatico ou veia inflamada: situada na região inguinal, fórma tumores muito analogos aos bubões syphiliticos. Em certos casos emfim, só depois da sabida total ou parcial do verme, pôde conhecer-se a verdadeira causa da molestia.

## § 6.º

### Entozoarios do globo ocular

Os entozoarios observados no olho do homem são:

- 1.º Cestoides — echinococo e cysticerco celluloso.
- 2.º Trematodos — monostomum lentis, e distomum ophthalmobium.
- 3.º Nematoides — filaria lentis e filaria oculi humani.

Todas estas especies de vermes, excepto o cysticerco, raras vezes apparecem no interior do globo ocular, e não se sabe ainda se alguns d'estes vermes, como a filaria, o monostomo e o distomo, cuja presença tem algumas vezes coincido com cataractas, têm alguma relação com esta molestia.

A presença de cysticercos no interior do olho é mais frequente, e, depois da descoberta do ophthalmoscopo, os factos têm-se multiplicado. Os symptomas da presença do cysticerco no olho são: uma ligeira pressão no olho ou cephalalgia, perda parcial de

vista que termina por ser completa, um pequeno tumor geralmente espherico, azulado, verde ou acizentado, no fundo do olho, que se distingue perfeitamente com o auxilio do ophthalmoscopo. Através da parede delgada do kisto observam-se a fórma e movimentos do entozoario.

— Quando o cysticerco habita fóra do olho ou do systema nervoso não manifesta a sua presença por phenómenos pathologicos apreciaveis, excepto no caso de grande accumulção d'estes entozoarios n'um ponto, podendo reproduzir os accidentes das hydatides.

As hidatides descoladas dos órgãos vizinhos, formadas por uma substancia analogã á albumina coagulada, contendo, ou não, echinococos adherentes á sua superficie interna, ou livres e fluctuantes n'um liquido ordinariamente seroso e limpido existente na sua cavidade.

### CAPITULO VII

#### Vermes vesiculares

##### § 1.º

#### Hydatides

Chamam-se *hydatides*, vesiculas espheroides ou ovoides de dimensão variavel, isoladas dos órgãos vizinhos, formadas por uma substancia analogã á albumina coagulada, contendo, ou não, echinococos adherentes á sua superficie interna, ou livres e fluctuantes n'um liquido ordinariamente seroso e limpido existente na sua cavidade.

As paredes da vesicula, qualquer que seja o volume das *hydatides*, são formadas por uma membrana disposta em camadas estratificadas, o que constitue um caracter distinctivo d'este producto pathologico.

As *hydatides* são incoloras e transparentes ou opalinas: o seu volume póde ser extremamente pequeno ou ter todas as dimensões desde a cabeça d'um alfinete até á cabeça d'um feto, mas em geral varia entre o volume d'um grão de milho e o d'uma laranja. A superficie externa é lisa; a interna é mais ou menos desigual, e revestida (com raras excepções) por uma membrana especial, denominada — membrana germinal, de que nascem os *echinococos*.

Acham-se ás vezes livres, ou adherentes á superficie interna ou externa d'uma grande *hydatide*, outras pequenas *hydatides*.

Nascidas como gomos das paredes de sua mãe, as pequenas hydatides crescem, engrossam, tornam-se ôcas e vivem em liberdade.

## § 2.º

As hydatides desinvolvidas nos órgãos parenchymatosos estão separadas dos órgãos ambientes por kistos cellulosos, e estes communicam com as partes visinhas por um tecido conjunctivo laxo ou por um tecido fibroso denso e muito forte.

A espessura das paredes do kisto augmenta com a idade e volume da hydatide. Delgado e simplesmente celluloso no principio, o kisto torna-se depois espesso e forte, e mais tarde revela a apparencia fibrosa ou fibro-cartilaginea: em alguns casos adquire a consistencia ossea.

As hydatides desinvolvidas nas cavidades serosas naturaes não têm kisto isolador, servindo-lhe apenas d'involucro a membrana que fórma estas cavidades. O mesmo succede ás hydatides das veias.

O kisto hydatico, em geral globuloso, e raras vezes multilocular, pôde encerrar uma só hydatide ou conter um número consideravel d'estas vesiculas: assim Allen encontrou n'um kisto sete a oito mil hydatides, e Ploucquet diz ter achado uma vez nove mil.

As hydatides têm uma existencia limitada. As paredes da vesicula perdem a sua transparencia e homogeneidade, o líquido central desaparece, as vesiculas achatam-se, o kisto contrahe-se, a substancia da hydatide por fim reduz-se a pequenos fragmentos membranosos, e os ganchos dos echinococos são o unico vestigio da existencia d'estes entozoarios.

Muitas vezes a substancia hydatica transforma-se n'uma verdadeira massa calcarea; em alguns casos reduz-se a uma collecção purulenta; finalmente pôde converter-se em materia tuberculosa molle.

As hydatides desinvolvem-se em todos os órgãos parenchymatosos, mas o figado e pulmão são aquelles que apresentam maior número de casos d'esta affecção, assim como os testiculos, ovario, utero e mammas, são os órgãos em que estes productos patholicos se desinvolvem menos vezes.

As cavidades serosas naturaes, excepto as synoviales e o peritoneo no homem, fornecem tambem exemplos d'hydatides; assim têm-se reconhecido a sua presença nas cavidades dos ventriculos cerebraes, na arachnoidea, nas camaras do olho, na pleura e pericardio, na tunica vaginal, e até no interior das veias.

Não sabemos se existe, algum facto authenticico que prove o desinvolvimento d'hydatides nas cavidades que communicam naturalmente com o exterior; mas os auctores que tivemos á nossa disposição dizem que as hydatides expellidas por vias naturaes procedem d'um kisto que se abriu n'essas cavidades.

### § 3.º

As hydatides podem existir por muitos annos no seio dos órgãos sem que estes experimentem alteração apreciavel, mas quando o tumor adquire certo gráu de desinvolvimento, os órgãos contiguos alteram-se ou atrofiam-se, e chegam mesmo a desaparecer pela compressão do kisto hydatico.

Algumas vezes a inflamação do tumor propaga-se ás partes circumvisinhas, e determina ahi a formação de collecções purulentas diffusas ou disseminadas. Em certos casos, a parede do kisto destróe-se, perfura-se, determinando identica alteração nos tecidos contiguos, e deixa sahir as materias contidas na sua cavidade: então o kisto abre-se directamente para fóra, como por exemplo, os tumores hydaticos do figado nas paredes abdominaes; outras vezes abre-se n'um órgão que communica com o exterior, como por exemplo, nos bronchios, tubo digestivo, vias urinarias; emfim póde abrir-se nas cavidades serosas naturaes, como a pleura e peritoneo.

### § 4.º

Os symptomás d'um tumor hydatico variam segundo o kisto está intacto ou perfurado.

Consideremos o primeiro caso.

A presença d'um tumor em qualquer região do corpo, um sentimento de pêsso, de plenitude e de distensão no órgão affe-

estado, som baço á percussão, algumas vezes fluctuação e o fremito hydatico (quando existe), são os symptomas ordinarios do tumor hydatico intacto.

A ausencia de frios, febre e dores, levar-nos-ha a excluir a existencia d'um abscesso, na certeza que o diagnostico differencial será difficil, e até impossivel, quando a inflammção se tiver desinvolvido nos orgãos contiguos ao kisto.

O tumor hydatico distinguir-se-ha do aneurisma pela marcha lenta do tumor e pela falta de pulsações.

Finalmente, a idade do tumor, o seu desinvolvimento vagaroso e gradual, o grande volume que adquiriu sem determinar dores, nem febre, nem os symptomas de cachexia cancerosa, levar-nos-ha a excluir um tumor canceroso.

Apesar dos caracteres que assignámos aos tumores hydaticos, será muitas vezes impossivel reconhecer a sua verdadeira natureza sem recorrermos á punção exploradora; e ainda n'este caso, a natureza do tumor poderá ficar indeterminada se não pudermos verificar a presença dos echinococos ou de seus ganchos.

Se o kisto hydatico está aberto, a evacuação, por vias naturaes ou accidentaes, de membranas compostas de camadas estratificadas e a presença d'echinococos ou de seus ganchos, fazer-nos-ha reconhecer a verdadeira causa da molestia.

### § 5.º

As hydatides podem determinar na economia os mais graves accidentes, e muitas vezes a morte.

Desinvolvidos no cerebro e canal rachidianno, os tumores hydaticos dão origem a lesões d'intelligencia, de sentimento e de movimento.

Quando volumosos, e situados dentro da cavidade thoracica, impedem o livre exercicio das funcções de respiração e mesmo do orgão central da circulação, resultando d'aqui accidentes graves e mortaes.

Desinvolvidos na cavidade abdominal, os tumores hydaticos, já pela compressão que operam em orgãos percorridos por liqui-

dos, como por exemplo as vias urinarias, ou em canaes percorridos por substancias alimentares, como o tubo digestivo; já emfim pelas lesões materiaes e funcionaes que determinam em órgãos importantes, como por exemplo o figado, dão origem a graves perturbações organicas, e muitas vezes á morte.

Quando os tumores hydaticos se abrem no systema vascular, o transporte de materias do kisto com o sangue opporá um obstáculo maior ou menor á circulação, e mesmo alterará a crase natural do liquido nutritivo, seguindo-se d'aqui os mais graves phenomenos pathologicos.

Finalmente quando o tumor se abrir sem alguma cavidade serosa tal como o peritoneo, a morte é inevitavel.

Como já dissemos, raros são os órgãos em que as hydatides não se desinvolvem: assim a symptomatologia variará segundo o órgão affectados; applicando porém a cada caso especial as generalidades que expuzemos, facilmente poderemos fazer uma ideia clara das lesões ligadas á presença d'estes productos pathologicos.

§ 6.º

### Cysticerco

A existencia do cysticerco ladrico no homem foi indicada por Goese e confirmada por Werner em 1785.

Na autopsia d'um soldado morto por submersão, Werner descobriu debaixo do musculo peitoral dois kistos, contendo cada um seu verme vesicular. Werner denominou estes por — *finna* — para fazer sentir bem a sua analogia com os que se encontram no porco affectado de lepra (*ladrerie*) molestia chamada — *finnem* — em allemão. (a)

Desde então a imprensa medica não tem cessado de consignar numerosos exemplos da existencia d'estes entozoarios no homem especialmente no tecido intermuscular do tronco e extremidades, no cerebro, e no olho. O baço, rins, e figado, parecem ter sido poupados por estes entozoarios, pelo menos não

consta haver um só caso authenticico da sua presença em taes orgãos;

§ 7.º

A existencia de cysticercos no homem é compativel com o seu perfeito estado de saúde, o que não deve admirar, pois que tendo estes parasitas constantemente um pequeno volume, e por isso uma acção muito limitada sôbre os orgãos com que se acham em contacto, não exercem uma compressão sufficiente para abolir ou perturbar o seu functionalismo: apenas situados no cerebro e olhos podem provocar accidentes grayes.

§ 8.º

Dividem os pathologistas em agudos e chronicos os accidentes determinados pela presença de cysticercos no cerebro.

Umaz vezes apparecem de repente symptomas d'afecção aguda de cerebro, sem que o doente tenha anteriormente experimentado o mais ligeiro incommodo, e a morte sobrevem em poucos dias.

Em certos casos apparecem ataques epilectiformes com grandes intervallos, delirio monomaniaco, melancholia, demencia, e depois d'um espaço de tempo variavel desinvolvem-se symptomas d'inflamação de cerebro ou meninges, como delirio, agitação, febre, convulsões geraes ou parciaes, prostração, etc., seguindo-se-lhe muito promptamente a morte.

Aqui, como em todos os casos em que não podemos observar directamente, os cysticercos é absolutamente impossivel conhecer a verdadeira causa da afecção.

FIM

