

fiocruz (32) ✓

Anno XV

S. Paulo, 15 de Setembro de 1912

N. 17

# REVISTA MEDICA DE S. PAULO

Jornal pratico de Medicina, Cirurgia e Hygiene

Director-Proprietario: **Dr. VICTOR GODINHO**

Secretarios: Drs. Theodoro Bayma e Saul de Avilez

## SUMMARIO

Dr. Carlos Chagas, pelo Dr. *Victor Godinho* — Thireoidite parasitaria, pelo Dr. *Carlos Chagas* — Noticias: Banquete ao

Dr. Carlos Chagas — Permutas — Productos Pharmaceuticos — Memoranda.



DR. CARLOS CHAGAS

## Dr. Carlos Chagas

A sociedade paulista tem a satisfação de hospedar o illustrado cientista dr. Carlos Chagas, do Instituto de Manguinhos.

Natural de Minas Geraes, o dr. Carlos Chagas fez os seus estudos académicos no Rio de Janeiro, trabalhando desde estudante sob a orientação scientifica de Osvaldo Cruz, o saneador da capital do pais e de várias regiões brasileiras.

Depois de formado, Carlos Chagas não mais abandonou o mestre que escolhera e a cuja orientação no laboratorio tão bem se coadunava o seu espirito investigador e curioso, na esperança de concorrer para a solução de problemas hygienicos que interessam á nossa patria.

Osvaldo Cruz, que sabe escolher os seus auxiliares e que os estimula eficazmente no trabalho quotidiano, assiduo e silencioso, abnegado e productivo, confiou a Carlos Chagas a chefia de um dos serviços do Instituto de Manguinhos, hoje denominado «Osvaldo Cruz».

Uma das primeiras comissões desempenhadas por Carlos Chagas foi no nosso Estado.

A Companhia Docas de Santos empreendera o serviço da captação da cacoeira do Itatinga, na Serra do Mar, perto de Santos, e os seus operários eram impiedosamente dizimados pelo impaludismo. Foi solicitado pela Companhia o auxilio do Instituto de Manguinhos e Carlos Chagas foi o incumbido de vir ao nosso Estado organizar a prophylaxia especifica do pessoal da Docas, na Serra do Mar, contra o impaludismo.

As suas sábias medidas fizeram com que os esforços da Companhia fossem coroados do successo, podendo-se concluir o custoso empreendimento.

Pouco tempo depois era Carlos Chagas enviado para Minas, sempre em comissão do Instituto de Manguinhos, para dar combate a uma molestia que se notava na zona percorrida pela E. F. Central do Brasil e que se supunha ser o impaludismo.

Em certa região do norte de Minas foi encontrado um insecto, vulgarmente denominado barbeiro, que vivia nas casas como parasita, atacando os seus habitantes á noite, depois de apagadas as luzes, a modo dos percevejos.

Conhecedor do papel importante que representam os insectos hematofagos, ou sugadores de sangue, na transmissão das molestias, levou elle a sua acurada attenção para o systema de vida de taes insectos e observou também que nas casas por taes insectos infestados existiam ordinariamente doentes cujo quadro clinico mal se quadrava em qualquer dos typos mórbidos descriptos nos tratados de pathologia. Alguns tinham febres, mas o exame do sangue não revelava a presença do hematozoario de Laveran, causador do impaludismo. Outros apre-

sentavam paralyrias, alguns tinham perturbações cardiacas e os que eram acometidos pela doença em tenra idade ficavam abastardados no physico e no intellectual, transformando-se em voradeiros cretinos, mixedematósos uns, papudos todos.

Os primeiros exames bacteriologicos que deviam desvendar a ponta daquelle mysterio foram feitos nos barbeiros, nos quais o dr. Carlos Chagas luminosamente entreviu o provável hospedador do agente causal e o transmissor effectivo da moléstia por occasião das suas picadas. No intestino do insecto foi encontrado um flagellado.

Seria um parasita comum do insecto e sem importancia patogenica ou seria aquelle o procurado X do problema?

Era a solução que se pedia ao talento do dr. Carlos Chagas e a que a sua pertinacia pode dar a mais cabal e satisfactoria resposta.

Anteriormente já elle tinha descoberto flagellados semelhantes nos saguis caçados na mesma região mineira.

A primeira prova da importancia etiologica do flagellado descoberto foi alcançada enviando-se barbeiros infectados ao dr. Osvaldo Cruz, em Manguinhos, onde se conseguiu que os insectos oriundos de tão longinquas paragens inoculassem com o seu ferrão os parasitas de que eram portadores em saguis perfeitamente sãos.

A este parasita deu o dr. Carlos Chagas o nome do *Tripanosoma Cruzii*, em homenagem ao mestre. Ao mesmo tempo, e continuando as suas investigações, Carlos Chagas encontrou idéntico flagellado em um gato de uma choupana em que abundavam os barbeiros.

Mas não lhe foi facil encontrar o procurado parasita no sangue dos doentes. Os primeiros exames foram infructiferos, sem que tivessem desajentado o pesquisador.

Mais tarde o mesmo flagellado foi encontrado no sangue de uma criança que apresentava hypertrophia da glandula tiroide (papo), febre, engorgitamentos ganglionares, etc.

Não será difficil imaginar qual terá sido o contentamento do dr. Carlos Chagas, fazendo tão importante descoberta!

A nova entidade mórbida caiu inteiramente no dominio do laboratorio, sendo reproduzido em animais e permitindo desta sorte que fosse completamente observado todo o ciclo de evolução do parasita e todos os variados symptomas clinicos da doença.

A moléstia que descobriu e estudou foi por elle denominada esquizotripanose, coreotripanose, ou tireoidite parasitaria; mas a classe medica, com o seu espirito de admiração e justiça, e o povo, com a sua gratidão, insistem em denominar: — moléstia de Carlos Chagas.

O trabalho do dr. Carlos Chagas é monumental e completo. Elle estudou o barbeiro (construções)

sob o ponto de vista da historia natural, desmascarando os segredos da sua biologia, os seus habitos e instinctos.

Estudou da mesma forma, senão mais profundamente, o flagellado (*Tripanosoma Cruzii*), agente mórbido que o barbeiro abriga e transmite. Classificou da maneira mais rigorosa as formas clinicas da molestia (pseudo-mixedematosa, mixedematosa, cardiaca, nervosa, supra-renal).

Ensinou os meios praticos para se lutar contra o barbeiro, e portanto contra a propria molestia. Por fim está empenhado em resolver o problema da cura, que tem parecido bastante difficil, mas que certamente não deixará de rematar gloriosamente a obra do dr. Carlos Chagas.

Graças aos estudos sobre a tireoidite parasitaria, o dr. Carlos Chagas conseguiu merecida reputação de cientista, a qual cêrca de grande simpatia o seu nome em todo o Brasil e na Europa. Os medicos que estiveram na exposição de hygiene em Dresde confessaram que a maior descoberta da medicina nestes dois ultimos annos era a molestia de Carlos Chagas.

Elle tem uma importancia analoga aos estudos de Pasteur em relação ao bicho da seda.

Uma epizootia extraordinaria dizimava os bichos da seda em Franca, pondo em serios perigos uma das industrias mais remuneradoras do pais. Pasteur, então em inicio da sua gloriosissima carreira, foi incumbido de estudar a epizootia.

O grande mestre e reformador da medicina, empregando processos proprios e originaes, descobriu duas molestias contagiosas, a pebrina e a flacheria.

Reconheceu que cada uma dellas era devida a um microbio: mostrou que a pebrina se transmite pelo tubo digestivo, pela pelle, pelos orgãos sexuaes, pela herança, etc. Mostrou que a prophylaxia devia ser feita separando, isolando e destruindo as larvas contaminadas e contaminantes, fazendo-se a selecção das especies mais resistentes ou refractarias a infecção. Dentro de pouco tempo estava salva a sericicultura na Franca. Este trabalho, que tanto correu para o renome de Pasteur, serviu para que elle tivesse de então por diante a sua disposição ricos laboratorios em que pudesse continuar os seus estudos de ethiologia nas molestias infectuosas e os mais dedicados auxiliares.

Os influxos da escola de Pasteur revolucionaram depois a medicina, a hygiene, a cirurgia e permitiram o desenvolvimento de todas as industrias, especialmente as de bebidas fermentadas; ensinaram o melhor meio de conservar as substancias alimentares, causas de tão frequentes intoxicações e mesmo infecções.

O trabalho do dr. Carlos Chagas é tão completo como o de Pasteur em relação ás epizootias do bicho da seda.

E' portanto muito justo que os seus colegas de S. Paulo o recebam com todas as considerações devidas ao seu grande talento, á sua operosidade nos laboratorios, e como retribuição dos serviços que está prestando ao Brasil, salvando uma zona esterilizada pela doença e elevando no estrangeiro o nome brasileiro.

A conferencia que o dr. Carlos Chagas vai realizar em S. Paulo não interessa somente aos medicos. Todos os que a ella concorrerem verão nas projecções luminosas o estado a que chegou uma população avassalada pela molestia de Carlos Chagas: pessoas de 20 annos de idade com a aparência de criança de 5 annos, amesquinhadas na estatura, abastardadas na intelligencia, imprestaveis como forças da nação, transformadas em parasitas sociaes dignas de toda a commiseração.

Hão de ver os barbeiros passeando pelas paredes esburacadas das chocas em que moram infelizes criaturas humanas; observarão os terriveis insectos picando á noite innocentes crianças, que não são despertadas porque o mortifero parasita não causa dores com a sua picada.

Demais, o dr. Carlos Chagas tem procurado limitar a geographia medica da molestia que tão bem estudou. Elle nos dirá se tem noticias de casos verificados no territorio do Estado de S. Paulo, que mais de perto nos interessa. Não será para admirar que isso se dê, porque o illustrado pesquisador corresponde-se com todos os que lhe podem fornecer elementos para o seu juizo em relação aos dominios da molestia. Não sera de admirar, ainda, porque em S. Paulo tem sido encontrados alguns exemplares do barbeiro e especies vizinhas.

Tambem o Estado de S. Paulo sabe acolher com galhardia os seus hospedes, estrangeiros ou nacionaes, e o dr. Carlos Chagas merece bem as honras de um acolhimento amistosso, aplausos animadores e mesmo de uma recepção festiva.

Chagas, C. R. J. Dr. Victor Godinho.

### Thireoidite Parasitaria

Conferencia realizada em São Paulo, pelo dr. Carlos Chagas, a convite da Sociedade de Medicina e Cirurgia, sobre a tripanosomose brasileira, de sua descoberta.

Vimos attender ao honroso convite da Sociedade Medico Cirurgica de São Paulo. Fazendo-o, mais que a tranquillidade de cumprir um dever indeclinavel, experimentamos a grata impressão de um beneficio e sentimos a alegria immensa de uma aspiração realizada.

E assim é porque a permanencia de algumas horas entre os collegas paulistas, em quem, desde muito, admiramos essa energia de trabalho e essa alma nova de progresso que se refletem aqui em

Fioary  
32

todos os ramos da actividade medica. constitue, para nós outros, oportunidade feliz de apresentar-lhes homenagem muito sentida e de applaudir a grandeza de sua acção profissional, que desejamos continuada e sempre prospera.

Ou seja numa hygiene publica modelar, fundamentada em solidas razoes de ciencia e obediente aos modernos preceitos que a experimentação tem estabelecido, ou numa assistencia hospitalar perfeita, exercitada com a maestria de profissionais que sabem da arte a verdade ultima, ou na clinica privada e na medicina publica, beneficiando a vida e aperfeiçoando o homem; ou seja em institutos e laboratorios de medicina experimental que fizeram renome e cujas conquistas apreciamos com solidariedade e aplaudimos com entusiasmo, a alta cultura do medico paulista, o prestigio do seu saber, vem de longe

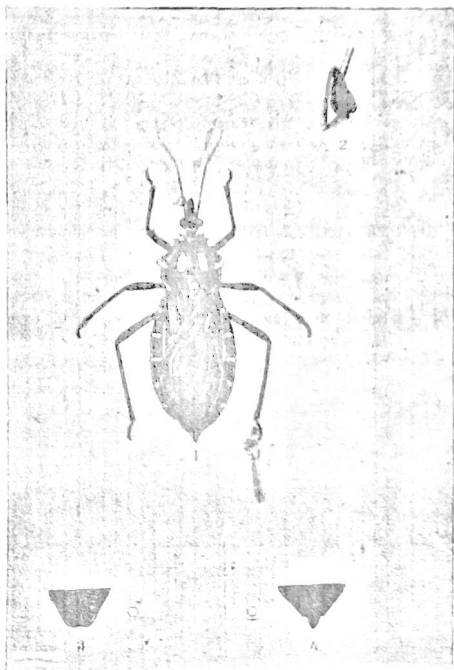


Fig. 1 - *Conorhinus megistus* BURM. transmissor de *Schizotrypanum cruzi*.

Fig. 2 - Cabeça de *Conorhinus*, vista de perfil, mostrando a tromba sugadora.

Fig. 3 - Ultimo segmento abdominal.

Fig. 4 - Item da.

concorrendo vantajosamente para este surto incomparavel de progresso e de civilização com que S. Paulo tem glorificado o Brasil, prestigiado o seu nome e nobilitado a sua nacionalidade.

Alem de que, meus illustres amigos, para com vós outros, os membros dessa sociedade medica, temos uma divida de gratidão, que embora insolvavel, da qual não podemos e nem queremos nos desobrigar, muito influenciao o nosso animo, indeciso ante a eminencia do vosso meio scientifico, quando nos oferecestes a elevada honra de ser aqui ouvido. Fostes dos primeiros e dos mais generosos em levar aos nossos trabalhos o beneficio dos vossos aplausos. E o fizestes de um modo excepcional, tornando-me membro honorario desta associação medica, exaltando-me, deste modo, á dignidade que harieis, de justiça, conferido já a muito raros entre os maiores dos medicos brasileiros. Não sei porque levastes tão acima de mim o vosso premio; sei, porem, que nenhum outro, obtido por identico motivo, mas nos valeu, que o vosso, em ufania e perdoavel orgulho profissional.

Ligado assim a este gremio de estudos, pela decisão de um juizo que tanto prezamos e que tanto nos anaiteceu, expressamos hoje, aqui referendo os nossos trabalhos, o alto apreço que nos merece a sociedade medica e cirurgica de S. Paulo e visamos demonstrar-lhe o maior reconhecimento á sua generosidade.

Tive, nos trabalhos que nos levaram á conclusões definitivas sobre a nova doença humana, a colaboração efectiva e esforçada de companheiros do Instituto de Mangueiras. Trabalhamos todos sob a direcção de um mestre que nos conduziu, pela sabedoria de seus ensinamentos, aos resultados que ideo apreciar. Si julgardes as nossas conclusões de valor pratico e de interesse scientifico, deveis, em boa justiça atribui-las todas ao esforço colectivo da escola de medicina experimental de que faço parte, porque de mim só existe ali o pequeno contingente de um elemento minimo concorrente naquella efforço.

#### Como chegamos ao conhecimento da nova doença?

Façamos, em rapido esboço, o historico da tripanozomiose brasileira: encontramos o agente causador da molestia, primeiro, no intestino posterior do barbeiro, sob a forma de flagellatos que poderiam ser incluídos no genero *critidia*. Suspeitando que tais parasitas pudessem representar estudos de desenvolvimento de tripanosomas de vertebrados, coimemos alguns exemplares do insecto, que foram enviados ao Instituto de Mangueiras, das zonas de Minas onde trabalhavamos. No Instituto os insectos foram alimentados em *saguis* (*Callithrix penicillata*) aparecendo um deles, dias depois, com tripanosomas no sangue e mostrando sintomas morbidos. Em experiencias multipas verificamos, de modo indubitavel, que o barbeiro era transmissor do tripanosoma, denomi-

nado então tripanosoma-cruzi, e demonstramos ainda a existencia de um verdadeiro ciclo evolutivo do parasita no organismo do insecto, que, deste modo, exercia o papel de verdadeiro hospedador intermediario do tripanosoma. Estudamos o protozoario no laboratorio, chegando ao conhecimento exacto de sua biologia. Até ali, porem, nada sabiamos que indicasse a existencia de uma nova doença humana, ligada aquelle parasita. Voltando ao interior de Minas Geraes, nas regiões onde existia o insecto, e realizando observações e pesquisas em residencias humanas infestadas, fomos profundamente impressionados pela condição morbida geral dos individuos nos quaes verificavamos a presença de sinais clinicos que, num conjunto uniforme, pareciam indicar uma nova doença, ainda desconhecida. Esta simples vista de espirito, alliada aos estudos anteriores do parasita no barbeiro e ao facto de ser este insecto um companheiro habitual do homem, de cujo sangue faz sua alimentação predilecta, nos levou a suspeitar de uma tripanosomiose humana, tanto mais quanto entre os symptomas morbidos dos doentes referidos alguns existiam que autorizavam semelhante julgamento. Dahi as nossas pesquisas iniciais, relativas á descoberta de algum parasita sanguineo.

Nos doentes chronicos, que eram a grande maioria, nada obtivemos, a principio, de positivo, visto como nos limitavamos a exame de gota de sangue entre lamina e laminula. Houve, porem, oportunidade de examinarmos uma criança em condição morbida aguda e muito grave, em elevada temperatura. No sangue desta doentinha, de dois anos de idade, encontramos grande numero de flagellatos, que facilmente identificamos ao tripanosoma transmitido pelo barbeiro a animaes do laboratorio. Ficou assim descoberto o germen de uma nova doença humana. Na via que nos conduziu a semelhante resultado há de maior interesse a orientação inicial, trasiada pelos estudos de um hematofago alimentando-se habitualmente no homem. E no insecto encontramos, não o tripanosoma com a morfologia que apresenta no organismo humano, porem, estudos evolutivos d'elle. Sem duvida este facto não ficará isolado na litteratura medica, e poder-se-a ainda, seguindo identico método de pesquisas, chegar a novos conhecimentos

nos dominios da pathologia humana ou da veterinaria.

O barbeiro como o denominam no interior de Minas Geraes, conhecido ainda pelas denominações vulgares de chupão e de fiacio, é um hemiptero do genero



Forma cardíaca - Volumoso bocio - Autopsia

triatoma, anteriormente incluído, de modo improprio, no genero *conorhinus*. A especie transmissora ou melhor, a principal transmissora da molestia, é o *triatoma megistus*. Será a unica? Acreditamos que não e possuímos actualmente dados de experiencias e de observações que nos levam a julgar extensiva a diversos, se não a todos os triatomas, a proprie-

dade transmissora do tripanosoma-cruzi. Em relação ao triatoma sordidus os factos são mais positivos, tendo elle sido encontrado infectado, em residencias humanas, pelo meu companheiro de trabalho dr. Astrogildo Machado e sendo decisivas as observações epidemiologicas que o responsabilizam pela transmissão da molestia.

Mais ainda, em pesquisas recentes, verificamos a transmissão do mesmo tripanosoma, parasitando um tatu, pelo triatoma geniculatum. Este facto é de alto interesse pratico, porque demonstra a existência do parasita no mundo exterior, sendo ahi o transmissor habitual uma outra especie de triatoma que ainda não adquirio habitos domiciliares, habitando as cavidades do sólo onde se encontra o vertebrado parasitado. E que o parasita do tatu é identico ao do homem parece fora de duvida, visto possuir a mesma morphologia, as mesmas propriedades pathogenicas, e apresentar evocão semelhante no organismo de animaes de laboratorio, soffrendo no pulmão delles o mesmo processo de schizogonia que verificamos para o protozoario humano.

O barbeiro legitimo, conforme o denominamos em linguagem familiar, infesta, de preferencia, as residencias de construcção primitiva, aquellas cujas paredes apresentam numerosas fendas onde elle se occulta. Multiplica-se de um modo prodigioso, devido ás condições favoraveis de vida, sendo incalculavel o numero de insectos encontrados nas casas desde muito por elle habitadas. Ataca o individuo, de regra, a noite, durante o somno, podendo fazel-o ainda durante o dia se, descuidadamente, alguém se encosta numa parede onde existam insectos. Transmite a molestia nos tres estadios de sua evolução: de larva, nimpha e insecto adulto. As larvas apresentam dimensões minimas, o que facilita a sua conducção em roupas, bagagens etc. e, neste modo, a diffusão da molestia. O triatoma alado pode viver, em condições normaes de nutrição, mais de um anno, tempo este que adicionado á evolução do insecto, durante a qual é elle transmissor, perfaz um praso approximado de dois annos para um unico barbeiro, que, deste modo representa um elemento epidemiologico de elevado poder, pela sua longa permanencia. As zonas ruraes, dadas a natureza de seus domicilios, são principalmente atingidas pela molestia. Cumpre, porém, afirmar que os centros populosos, mesmo cidades e casas relativamente confortaveis, não escapam á acção do hematofago, sendo ahi apenas mais baixo o índice endêmico, escapando á infestação do insecto aquellos domicilios de construcção menos primitiva. O triatoma permanece no interior de uma casa, enquanto ahi existem habitantes; dos domicilios abandonados bem depressa os insectos alados voam, a procura de alimentação, invadindo então as residencias mais proximas, até mesmo aquellas que não lhes offerrem abrigo propicio. Deste facto possuímos obser-

vação bem demonstrativa, tendo algumas vezes, surprehendido a penetração de barbeiros em nossas residencias de trabalho, vindos de caufas proximas, recentemente abandonadas. Colhidos em residencias humanas os barbeiros mostram-se quasi sempre parasitados e são, de regra, infectantes. No organismo do insecto o protozoario é encontrado no intestino posterior, ora sob a forma de criticidas, ora criticidas e de tripanosomas adultos, sendo esta ultima condição a que autoriza concluir, desde logo, pela capacidade infectante dos insectos examinados.

Não ha facilidade em verificar a presença dos tripanosomas nas glandulas salivares do triatoma, o que conseguimos raras vezes, notando então que ahi ficam collocados no tecido intersticial, entre as cellulas glandulares, de onde passam para o canal escretor que o conduz á tromba inoculadora.

#### Parasita

No organismo humano o tripanosoma cruzii só é encontrado em abundancia, no sangue periferico, durante a phase aguda da molestia. Neste caso, a observação delle é de extrema facilidade, realizada pelo exame microscopico de gota de sangue entre lamina e lamínula. Rapidamente o flagellado diminue do sangue circulante, que se torna sem duvida, um meio nocivo á sua vitalidade. Nas formas chronicas de tripanosomíase o protozoario é encontrado em maior abundancia na intimidade dos tecidos, sendo então necessario, para pesquisar-o, em vida, inocular em animaes sensiveis grande porção de sangue do doente, tal quantidade diminuta de parasitas na circulação.

A evolução do tripanosoma, no organismo do homem, é realizada segundo duas modalidades distinctas; ora o flagellado penetra no interior dos tecidos, especialmente no tecido muscular, liso ou estriado, e ahi, arredondando-se, soffre divisões binarias successivas, que levam a formação de numerosas unidades aflagelladas; ora, no tecido pulmonar, o parasita se divide de modo mais regular, sempre em oito unidades, entre si iguais.

Consideramos a primeira das modalidades evolutivas como representando a multiplicação das formas parasitarias indifferentes, della resultando o augmento numerico do parasita no sangue; a segunda modalidade, no pulmão, representa, a nosso ver, a multiplicação das formas sexuaes do tripanosoma. Os parasitas resultantes da multiplicação na intimidade dos tecidos, a principio só possuem nucleo e blepharoplasto; tornam-se depois flagellados e caem na circulação. Quanto ás formas evolutivas do pulmão essas, por sua differenciação biologica, collocadas, talvez, numa hierarchia de função mais elevada, visto serem destinadas a perpetuar a especie, vão crescer no interior de hemattias, tornando-se, no correr da primeira phase do seu desenvolvimento, parasitas intra-cellulares.

De interesse maximo, apresentando relações immediatas com a symptomatologia da molestia e servindo de base anatomica irrecusavel aos nossos estudos clinicos, são as localizações do tripanosoma cruzii no interior dos tecidos e dos systemas organicos. Encontramos aqui aspectos inteiramente novos, nunca observados em pathologia humana nem mesmo nas outras entidades mórbidas ocasionadas por protozoarios. Este flagellado localiza-se nos mais importantes organs da economia e, o que é mais, ataca directamente o proprio elemento anatomico, penetrando em seu interior. Outros protozoarios, ou mesmo bacterias, quando na intimidade dos organs, ahi ficam no tecido intersticial, sendo condição relativamente excepcional a sua localização intra-cellular.

Todas as aquisições deste capitulo da molestia são devidas ao nosso companheiro de trabalho dr. Gaspar Vianna, de cuja collaboração effectiva, nestes estudos, temos lucrado o melhor dos resultados que vos referimos. Entre os organs e departamentos organicos principalmente atacados pelo tripanosoma e de cujas lesões resultam grandes syndromos clinicos que vou relatar, figuram o systema nervoso central, o coração, as capsulas suprarenaes, os testiculos, o utero, os ovarios, o systema muscular estriado. Em qualquer delles o parasita se apresenta sempre sob o mesmo aspecto: aglomerações parasitarias constituídas de numerosas unidades arredondadas, possuindo nucleo e blepharoplasto, ora sem flagello, ora já flagelladas. No systema nervoso encontram-se os parasitas no cerebro, em qualquer zona delle, tanto nas regiões corticeas quanto nas centraes. O mesmo relativamente ao cerebello, ao bulbo, a protuberancia e a medula espinhal. As aglomerações parasitarias do systema nervoso parecem originadas de um parasita que tenha penetrado numa cellula da neuroglia.

Pelo menos é certo que este elemento celular, constitue aqui a sede do protozoario primitivo. E cumpre salientar o facto, de grande importancia, que nem os parasitas, nem as lesões inflammatorias por elle ocasionadas guardam aqui qualquer relação directa com o systema vascular. Ao contrario do que acontece, de regra, nas lesões nervosas da syphilis. O coração é tambem, no homem e nos animaes de laboratorio, uma sede constante do tripanosoma. Aqui o parasita penetra numa cellula do miocardio, dentro della se multiplica, constituindo assim grandes aglomerações parasitarias, encontradas em qualquer região do musculo cardiaco. A estrutura da cellula cardiaca fica deste modo inteiramente destruida, transformando-se, não raro, as cellulas em grandes bainhas cheias de corpusculos parasitarios. Nas capsulas supra-renaes o parasita tem sido observado na região cortical, tambem sob a forma de grandes aglomerações. No utero, no interior das fibras uterinas, as mesmas observações. E assim nos testiculos e nos ovarios.

O systema muscular estriado, neste ponto, merece referencia especial, porquanto nelle é que o parasita parece encontrar melhor guarida. De facto, ahi, nos casos humanos e em todos os animaes de experiencia, observam-se, de modo constante numerosos protozoarios, tambem no interior da fibra muscular.

Esta localização do protozoario, dentro do elemento anatomico, resulta sem duvida da sua defesa contra as influencias nocivas do meio e tem como consequencia immediata a longa permanencia delle no organismo humano. De facto, parece, que uma vez contaminado o individuo, o parasita permanece indefinidamente na economia.

Pelo menos somos levado a esse pensar pela verificação de protozoarios nos tecidos de individuos de idade avancada, que teriam adquirido a molestia nos primeiros annos de existencia. E é de interesse referir que nas formas chronicas da molestia muitas vezes as pesquisas mais demoradas do protozoario no sangue são negativas, sendo elle depois encontrado na intimidade dos tecidos, nos estudos histo-pathologicos dos casos autopsiados.

#### Pesquisa do parasita

Nas formas agudas da tripanosomíase o diagnóstico ethyologico não offerece difficuldade, sendo realizado pelo mais rapido exame de sangue, no estado vivo. Os parasitas, nestes casos, de activos movimentos, bem se denunciam no campo da microscopia. Nas formas chronicas a pesquisa é mais demorada, exigindo inoculação de cobaiças, com volume de sangue approximado a 10 centimetros cubicos, colhido do homem por punctão venosa. Os animaes inoculados morrem decorridos dias, de regra sem parasitas no sangue peripherico. Em esfregaços porem, do pulmão encontram-se numerosas formas de multiplicação do protozoario, indicando isso, de accordo com o nosso modo de encarar o assumpto, que no sangue humano, nos casos chronicos, existem de preferencia formas sexuaes do tripanosoma. A punctão do liquido cephalo-rachidiano, especialmente nas formas nervosas, é ainda, aliada, a inoculação deite em animaes sensiveis, outro meio de diagnostico.

#### Epidemiologia e estudos clinicos

A tripanosomíase brasileira constitue endemia no interior do Brasil. Os casos novos da molestia surgem em qualquer época do anno, sendo, porem mais frequentes nos mezes quentes, de Outro a Marco, facto que parece ligado a maior profliferação do barbeiro naquelle periodo. Só em crianças, até 6 annos de idade, temos observado infecções novas, principalmente caracterizadas pelo grande numero de flagellados no sangue peripherico. Nunca nos foi dado encontrar, em adultos, a infecção aguda.

A interpretação deste facto que poderia fazer crer, á primeira vista, numa predisposição da infancia á molestia, é de grande facilidade e de toda a evidencia; nas zonas rurais infectadas todos os domicilios, pela presença nelles de insectos e de



Forma nervosa — Diphlegia cerebral antiga — Idiotia completa

doentes constituem focos de molestia, e os recém-natos, de regra nos primeiros mezes de vida, raro mais tarde, são fatalmente atingidos pela infecção. Deste modo os adultos, em taes zonas, representam casos chronicos da infecção adquirida nos primeiros tempos da vida. Sera sempre assim, ou nos adultos a evolução da tripanosomíase é realizada de modo

mais ou menos silencioso, a simlhança da syphilis, sem elementos morbidos agudos? A observação dos recém-vindos, em zonas infectadas poderia resolver definitivamente este facto. E de facto, em árabes chegados havia pouco em as regiões de nossos trabalhos, verificámos casos typicos da molestia e nelles encontrando parasitas pela inoculação de sangue em cobayas, sem que a anamnese revelasse a occorrença anterior de signaes clinicos denunciadores de uma infecção aguda, apenas indicando pequenas perturbações mórbidas. Isso indica que nos adultos uma maior resistencia á acção do parasita faz com que a primeira phase da molestia passe sem os grandes elementos agudos observados nas crianças. Não fica, porém, dahi, excluída a verdade de nossa primeira interpretação para o facto discutido, sinão restringida ao caso particular dos naturaes das regiões contaminadas.

Outro ponto que, de principio, muito nos impressionou, foi a raridade relativa dos casos agudos da molestia. Em regiões de indice endemico da maior intensidade, nas quaes o insecto transmissor abundava em todas as casas, encontravamos a totalidade dos individuos com as formas chronicas da tripanosomíase e, entretanto, só esporadicamente vinham a nossa observação as formas agudas. Seria que os casos de infecção recente, porque occorridos em crianças recém-nascidas, menos vezes chegavam ao nosso conhecimento? Verificamos, em estudos demorados, não ser assim e chegamos a explicação do facto acreditando a molestia hereditaria. Não conseguimos ainda, é certo, demonstrar de modo irrecusavel a transmissão da infecção por herança ab-ovo ou pelo contagio in-utero. Temos, porém, diversas observações, que nos levam irrecusavelmente á convicção de que a tripanosomíase seja uma doença hereditaria. Observamos casos evidentes da molestia em crianças de 15 a 20 dias de vida extra-uterina; tivemos ainda a oportunidade de autopsiar fetos, vindos de mães infectadas, nos quaes encontramos todas as lesões macroscopicas que caracterizam a tripanosomíase.

Tudo isso, porém, não basta, em boa sciencia, para conclusões de tanto alcance, pelo que aguardamos novas pesquisas para definitivamente concluir sobre este ponto. Hereditaria a doença, como pa-

reco ser, fica explicada a raridade das infecções agudas, uma vez que os individuos trazem, da vida intra-uterina, a infecção chronica. Só os poucos que tenham escapado a herança, por motivos que não admittem hypotheses arbitrarías, apresentariam a phase aguda de uma infecção adquirida após o nascimento.

Façamos, das multiplas expressões clinicas que apresenta a tripanosomíase brazileira, um exposto synthetico, que sem vos fatigar demasiado possa encerrar os factos capitales desta parte do assumpto, sem duvida de maior interesse pratico. Será logico systematizar os factos mórbidos, congregando-os em fórmas clinicas? — Contra a má pratica habitual na litteratura medica, de levar a systematização da molestia aos extremos do maior exaggero, dividindo-a e sub-dividindo-a em numerosas formas clinicas, ás vezes, entre si pouco ou nada parecidas, temos emettido o nosso fraco entender. E, assim o fizemos, porque na molestia, pelo menos na molestia infectuosa, dada a unidade ethyologica e a consequente uniformidade de processos pathogenicos, os elementos mórbidos são fixos, sempre os mesmos, reproduzindo-se em todos os casos clinicos.

Querer em condições mórbidas entre si inteiramente simlhanças formas clinicas distinctas de uma unica entidade nosologica, e sem duvida dispensar na interpretação dos factos, a boa doutrina. E só é possível proceder deste modo naquelles casos em que a deficiencia de nossos conhecimentos não permite ainda demonstrar a evidencia do erro. Haja vista o que acontece para a grippe e para o beriberi. Desconhecemos o factor ethyologico das duas molestias; dahi essa arbitrariedade de interpretação usada na pratica, sendo rotulados com o diagnostico de uma daquellas molestias, especialmente da primeira, condições mórbidas as mais variaveis, seguramente ligadas a factores ethyologicos diversos. O que é a grippe, o que representa realmente o beri-beri? Temos é certo, de ambas as molestias, quadros clinicos bem delineados, que deveriam limitar, na pratica, os desarrazoados do diagnostico. Porque denominar de grippe todo esse acervo de infecções agudas cujo factor ethyologico desconhecemos? E porque beri-beri todas as polinevrites de origem desconhecida? Sem duvida as entidades mórbidas são muitas vezes mul-

úiformes. Esse polymorphismo, porém, tem limites que não poderão ser excedidos sinão diante de provas experimentaes irrecusaveis. Na interpretação dos factos clinicos da tripanosomíase escapamos inteira-



Forma nervosa

mente á possibilidade de incidir no exaggero que lembramos. Aqui sendo conhecido o agente ethyologico e estudadas as suas localizações organicas com as lesões histo-pathologicas respectivas do quadro symptomatico da molestia, em suas diversas e multiplas variantes, só fazem parte condições mórbidas perfeitamente justificadas em processos anatomicos

conhecidos. E talvez a tripanosomiase brasileira, em pathologia humana, a entidade mais multiforme. Também seu parasita é um dos de hierarchia zoológica mais elevada. Cumpre, porém, afirmar que através de todas as variantes do quadro clínico, apreciamos na molestia uma uniformidade de conjuncto, trazida pela constancia de certos elementos morbidos. E, sendo assim, poderemos dividir a tripanosomiase em formas clinicas distinctas? Em formas clinicas distinctas, não; em agrupamentos symptomaticos, sim. Constituida a molestia de diversos syndromos, ligados todos ás localizações organicas do protozoario e a processos toxicos por elle determinados, a predominancia, nos casos morbidos, de um dado syndromo e a ausencia delle nos outros casos, auctoris a systhematização da molestia em grupos symptomaticos que, de accordo com o costume em nosologia, denominamos «formas clinicas da tripanosomiase».

Da constancia, porém, de certos syndromos, que se vêm reproduzidos em todos os doentes, resulta a similhaça entre todos os casos morbidos.

Em infecção aguda e chronica devemos dividir, inicialmente, a molestia. No primeiro caso os doentes são febris, apresentando elevações thermicas consideraveis, e mostram no sangue peryphérico grande numero de flagellados. Quando ausentes symptomas cerebraes, a phase aguda da molestia é de pouca duração, em alguns dias desaparecendo da peryphéria os protozoarios, caindo a temperatura e attenuando-se todos os outros elementos morbidos. A infecção aguda, porém, é muitas vezes acompanhada de signaes intensos de meningo-encephalite e, neste caso, o prognostico é sempre obscuro, dando-se a morte no curto espaço de alguns dias. Em autopsias de casos desta natureza verificamos lesões meningo-encephalicas de grande intensidade e, pelo exame histo-pathologico, o dr. Vianna pôde encontrar focos parasitarios numerosos no systema nervoso central. Nem acreditamos possível que os casos agudos da tripanosomiase como manifestações cerebraes possam escapar ao exito lethal; pelo que, entre elles e os casos agudos communs, sem determinações para o lado do encephalo, existe uma disposição bem nitida, trazida pelo prognostico, o que auctoriza a admitir uma infecção aguda meningo-encephalica.

Figura nos signaes clinicos destas formas agudas uma infiltração mucoido do tecido cellullar sub-cutaneo muito caracteristica e peculiar da molestia. Os doentes apresentam um facies determinado, similhante ao dos mixedematosos typicos e, pela compressão da pelle das faces, experimentam aquella crepitação especial de cachexia pachydermica. Trata-se aqui de uma mixedemacia rapida, apparecida no curto espaço de alguns dias, indicando um ataque intenso do parasita ou de suas toxinas á glandula thiroide, della eliminando ou pelo menos fundamente

perturbando a normal função. E que assim é o têm demonstrado estudos histo-pathologicos nos casos desta cathgoria, sendo ali encontrada sempre a thiroide, de volume augmentado e de parenchyma intensamente lesado, em crianças de 2 a 3 mezes de idade.

Foi esse signal morbido que orientou o nosso espirito no sentido de estabelecer a relação de causa e effeito entre a tripanosomiase e o bacio endemico em regiões do Brazil. E de tal modo abunaram nesse sentido as provas de ordem experimental e de ordem clinica, tamanha foi a evidencia do ataque absolutamente constante da glandula thiroide pelo tripanozoma cruzi, que julgámos possível, desde muito, adoptar, como das melhores, a denominação de thiroidite parasitaria lembrada pelo meu eminente amigo, o professor Miguel Pereira, quando se occupou com interesse de estudioso e com entusiasmo altamente compensador do nosso esforço, dos trabalhos relativos á nova molestia.

Bem depressa, nos casos, aquellos que se chronicam, verifica-se a attenuação do mixedema, restado agora, em doentes chronicos que classificamos na forma clinica pseudo-mixedematoza, leve infiltração mucosica, só apreciavel pela compressão da pelle.

Exceptuam-se daqui casos mais raros, nos quaes o mixedema constitue o elemento predominante, doentes que lembram de perto a cachexia pachydermica de Charcot, que representam, na molestia, os factos mais accentuados de hypotiroidismo e que, por isso, talvez sem grande propriedade, incluímos na forma clinica mixedematoza, querendo lembrar o syndromo preponderante.

As formas clinicas pseudo-mixedematosa e mixedematosa representam infecções chronicas. Na primeira dellas fica incluída a grande maioria de doentes até certa idade, 15 ou 20 annos, porque mais tarde, de regra encontramos syndromos mais notaveis, para fazer classificar os casos em outros grupos.

Além das duas referidas, comprehendemos ainda na classificação clinica a forma cardiaca e nervosa, e a infecção chronica com exacerbaciones agudas. Devemos agora acrescentar a forma supra-renal, porquanto, em estudos recentes e demorados, temos podido verificar a extrema frequencia de doentes com predominancia notavel na symptomatologia, do syndroma de insufficiencia supra-renal. E este syndroma, não raro, ali se apresenta com todos os seus elementos, havendo a melanoadermia acompanhada da astenia muscular, somnolencia, emmagrecimento, etc., ficando assim bem imitada a molestia tipica de «Addison». Além de que, já os estudos histo-pathologicos do Dr. Gaspar Vianna vieram em auxilio da observação clinica, demonstrando a existencia de focos parasitarios e de lesões no homem e em animaes de laboratorio, nas regiões corticais das capsulas supra-renaes.

Refiramos, summariamente, os factos mais interessantes relativos ás formas cardiaca e nervosa da molestia, das quaes nos foi possível trazer demonstrações que ides apreciar, ou em projecções cinematographicas, ou em provas colhidas pela semeiotica physica.

São dois capitulos immensos de thiroidite parasitaria, que encerrando os factos morbidos mais impressionantes, contendo os maleficios incalculaveis trazidos pela nova doença, offerecem á curiosidade do estudioso novidades scientificas innegaveis e poderão concorrer para o esclarecimento de muitas das grandes incognitas ainda existentes na fito-pathologia do coração e do systema nervoso.

Da forma cardiaca possuímos numerosas observações clinicas e grande numero de autopsias que servem de base á interpretação dos factos.

Nas regiões onde grassa a molestia o numero de individuos adultos com profundas perturbações cardiacas é impressionante, podendo-se quasi afirmar que a totalidade dos habitantes de casas infestadas pelo barbeiro apresentam phenomenos morbidos para o laço do orgão central da circulação.

Consequencia immediata deste facto é o grande numero de mortes rapidas occasionadas pela molestia, sendo realmente impressionante, nas estatisticas de letalidade, o numero de pessoas fallecidas repentinamente, por syncope cardiaca.

Ou assim é, ou a morte ocorre pos assistencia aguda ou chronica, conforme grande numero de autopsias que temos realizado.

Seja como fór, o coefficiente letal, nesta forma clinica da tripanosomiase, é muito elevado, sendo ali que são encontrados numerosos obitos de pessoas moças.

O parasita, como vimos penetra na cellula do miocardio e dentro della se multiplica, destruindo a sua estrutura normal.

Determina ainda uma miocardite intersticial e em toda a espessura do musculo.

Sendo a cellula nobre, hoje poucos o negam, substractum anatomico autonomo das principaes funções do coração, atacada ella e destruida, como o é, essa acção directa do tripanozoma, profundamente perturbadas ficam as funções do orgão. E so assim, admitindo a procedencia da theoria miogenica,

poder-se-ha bem comprehender o curioso aspecto das alterações do ritmo cardiaco nesta molestia, aspecto bem diverso, nas suas modalidades, do que é observado em miocardites attribuíveis a outros factores ethiologicos: entretanto, de peculiar aqui só



Forma nervosa - Diplegia cerebral - Idiotia completa

existe a localização notavel do protozoario dentro da cellula cardiaca, a ella devendo ser attribuidas, em boa logica as perturbações funcionaes caracteristicas desta molestia. Mutatis mutandis, a theoria miogenica encontra aqui um dos melhores argumentos para a verdade de suas conclusões.

A função cardiaca mais vezes attingida é a excitabilidade resultando, das suas perturbações, a

aritmia que se traduz em extra-sístoles, mais ou menos frequentes, o mais das vezes numerosíssimas, ora apresentando nos traçados o aspecto tipico do bigeminismo, do trí ou do quadrigeminismo, ora ocorrendo de modo irregular. Pela analyse de traçados, obtidos com o polygrapho de Juqué ou com o electrocardiogramma, torna-se possível referir o ponto de origem do estímulo contractil anormal, achando-se elle ou no ventriculo ou na auricula, ou no feixe auriculo-ventricular. Numerosos são tambem os casos de pulso venoso-auricular, exprimidos de um extra-estímulo de origem nodal.

É de interesse referir a ausencia de relação directá entre a abundancia de extra-sístoles e o poder funcional do órgão, casos existindo de arritmias as mais consideráveis, com o órgão relativamente sufficiente.

Muito attingida é tambem a função de condutibilidade do miocárdio. Possuimos já diversos casos typicos de síndrome de Stokes-Adams, com resoluta independencia entre os ritmos ventricular e auricular — Encontramos ali todas as gradações na intensidade do ataque do órgão. Doentes com o numero de pulsações abaixo de 40, delles possuimos grande numero de observações, todas ellas demonstrando, nos respectivos traçados polygraphicos, a natureza exacta do phenomeno. Nos casos extremos, naturalmente mais raros, as pulsações radiaes tem caído, em 6 de nossos doentes, abaixo de 30, em 2 delles até 22 por minuto. Estes doentes ultimos apresentavam sempre os phenomenos nervosos do síndrome, já nos tendo sido possível autopsiar um caso de um pulso lento, cujo óbito occorreu numa das crises syncopaeas.

Em crianças as perturbações do ritmo são menos frequentes relativamente ao que acontece nos adultos. Apesar d'isso, possuimos diversas observações de extra-sístoles nas primeiras idades, já nos tendo sido possível encontrar 2 casos de pulso lento verdadeiro, com 20 pulsações, em 2 crianças de 10 e de 12 annos.

As maiores perturbações do ritmo parecem exigir um processo de miocardite mais diffuso presente nos adultos e ainda não existente nas crianças.

Presentes ou ausentes as perturbações do ritmo no síndrome cardiaco é constante a insufficiencia do órgão. Não raro é ella predominante no quadro symptomatico e constitue a unica demonstração apreciavel do ataque do coração pelo parasita. Além de levar frequentemente á morte a insufficiencia cardiaca constitue em seus graus mais intensos, um obstaculo decisivo á actividade do doente, trazendo-lhe ainda inculcaveis soffrimentos pelos phenomenos morbidos que a acompanham.

#### Resumo dos estudos sobre a forma nervosa

Entre as localizações do tripanosoma cruzi na intimidade dos tecidos e as lesões por elle ali de-

terminadas figuram, como vimos, entre as mais importantes as verificadas no systema nervoso central. No cerebro, cerebelo, protuberancia, nucleos centraes, bulbo, medula, em todo o eixo cerebro espinhal emfim tem sido observados em diversas autopsias, focos parasitarios e processos inflammatorios de grande intensidade.

O parasita é encontrado, na substancia nervosa, sob a forma de aglomerações constituídas de organismos arredondados. Estes focos parasitarios são muito depressa invadidos por células reaccionarias, transformando-se em outros tantos focos inflammatorios, nos quaes é possível, ás vezes, observar ainda parasitas. De regra, dos focos inflammatorios antigos desaparece o tripanozoma, sendo encontrado, em maior abundancia nos focos recentes. A localizaçáo inicial do tripanozoma, na substancia nervosa parece ser uma cellula da nevroglia, que se hipertrophia. No interior do elemento anatomico o protozoario se multiplica por divisões binarias successivas, destruindo a cellula e constituindo assim aglomerações parasitarias de organismos livres.

A característica anatomica mais notavel das localizações do protozoario no systema nervoso é a sua diffusão, em focos multiplos, sem ligações directas com o systema vascular. Aqui o parasita vai abrigar-se na intimidade do tecido, no interior do elemento anatomico. As localizações do tripanosoma cruzi no eixo cerebro espinhal são observadas ou em casos agudos da molestia ou em casos chronicos. Nos casos agudos quando se verifica, o que não é constante, tal localizaçáo tem-se na expressáo clinica da molestia os signaes de uma meningo-encephalite. Os doentes deste grupo difficilmente escapam á infecção, dando-se o óbito num prazo de tempo variavel, entre dez e trinta dias. A este prognostico, de facto, nos leva a observação de alguns casos desta natureza até agora estudados. Pela necronsia em taes factos temos verificado a existencia de meningite cerebro espinhal acompanhada de mielite aguda. E os exames histo-pathologicos tem mostrado grande abundancia de quistos parasitarios, distribuidos por todo systema nervoso central. Nos casos chronicos desta forma clinica observam-se syndromos nervosos variaveis, o mais das vezes representados por perturbações motoras bi-lateraes. Constituem-se deste modo as formas nervosas chronicas da tripanosomíase brasileira, expressando-se ellas, o mais das vezes, em diplegias cerebraes, cuja intensidade apresenta grandes variantes, desde as leves perturbações motoras, que só se denunciam em simples disbasia uni ou bi-lateral, até os casos de rigidez completa com absoluta impossibilidade da marcha na estação vertical. Pensamos, a principio, que as formas nervosas chronicas fossem sempre a expressáo clinica de residuos anatomicos dos processos meningo-encefalicos de uma infecção aguda. Observações posteriores, porém, vieram demonstrar que as-

sim não é, porquanto casos diversos estudamos nos quaes syndromos nervosos da maior intensidade não encontram explicação na occorrenca de processos anteriores, tendo a molestia evoluído desde o inicio, sem elementos morbidos agudos. Acreditamos dahi que o parasita possa localizar-se na substancia nervosa primitivamente, determinando processos inflammatorios chronicos com os syndromos motores que lhes correspondem. Aliás, em casos clinicos dessa natureza, temos realizado a verificação do diagnostico etiologico pela pesquisa do parasita no sangue periferico ou no liquido cefalo-raquidiano e possuimos tambem autopsias que demonstraram a presença de quistos parasitarios no systema nervoso central, a existencia de processos inflammatorios chronicos para o lado da cortex cerebral, a existencia emfim de meningo-encephalite-chronica bem caracterizada. É certo que em alguns casos da forma nervosa chronica a anamnese revela nos antecedentes morbidos a existencia de phenomenos nervosos agudos geralmente occorridos nas primeiras idades da vida; estes factos porém são relativamente raros, o que está de accordo com a grande letalidade determinada pelas infecções agudas com phenomenos meningo-encephalicos. Como consequencia da diffusão dos focos parasitarios no systema nervoso central e da independencia delles do systema vascular, os syndromos nervosos da tripanosomíase brasileira caracterizam-se principalmente por perturbações motoras generalizadas e de regra bi-lateraes. Nunca observamos casos de hemiplegia, sendo apenas possível encontrar casos, que são raros, com predominancia de perturbações motoras de um só lado do corpo. A diplegia cerebral é o síndrome mais frequente, o que está em relação com as localizações do protozoario na cortex e em outras regiões do cerebro, em ambos os hemisphérios. A grande maioria de nossas observações clinicas é representada por diplegicos autogos, datando a molestia dos primeiros annos de existencia. Pelo que, trata-se aqui as mais das vezes, de diplegias espasmodicas com multipias variantes de aspectos. A paralyisia e a contractura, de regra, predominam nos membros inferiores, não sendo, porém, raros os casos de contractura e paralyzia generalizadas, nos quaes o síndrome de Little é completo. A intensidade da paralyzia e da contractura é extremamente variavel nos diversos doentes e não guardam elles entre si relação obrigatoria. Nos casos mais benignos a diplegia apenas se revela pelo exagero dos reflexos tendinosos, por disbasias mais ou menos accentuadas, e por leves phenomenos de contractura, denunciados na marcha no momento da mudança dos passos. Em contraste com estes, outros diplegicos existem nos quaes a paralyzia e contractura attingem ao mais elevado grau, ficando alguns impossibilitados da marcha, outros realizando-a de cócoras, com auxilio dos membros superiores, de regra menos attingidos. Nos diplegicos, tanto naquelles

cujo syndroma é de grande intensidade quanto nos casos benignos, são frequentes os movimentos anormais, principalmente atethosiformes. As vezes em casos clinicos, apresentando phenomenos de paralyisia e de contractura minimos, os movimentos anormais são muito intensos. Nunca observamos movimento atethosiformes ou coreiformes isolados, em doentes livres de perturbações para o lado da motilidade normal. Em regra os diplegicos apresentam idiotia completa havendo alguns com phenomenos delirantes. O numero de idiotas observados nesta molestia é realmente de causar a maior impressão, tratando-se sempre aqui de idiotia organica ligada a lesões anatomicas do cerebro. Nunca encontramos nesta molestia os casos classicos da idiotia mixedematosa de Bourneville attribuíveis ao hypo-thiroidismo completo. Na idiotia da tripanosomíase encontramos todos os graus desde o idiota completo até aquelle cuja intelligencia apresenta-se apenas deficiente.

Muito frequente nos diplegicos é a paralyisia pseudo-bulbar, sendo raros os casos que não a apresentam em qualquer grau. A paralyisia supra bulbar costuma ainda ser encontrada isolada como perturbação unica motora em alguns doentes nos quaes a motilidade voluntaria normal dos membros achase quasi indemne. E na forma nervosa desta molestia que são observados os factores morbidos mais impressionantes, traduzidos em infelizes criaturas inteiramente inutilizadas para qualquer genero de actividade, privadas de toda a vida de relação, condemnadas emfim á condução permanente de monstros. Si fossem casos isolados os dessa natureza, que representassem apenas simples curiosidades scientificas não seria de tanta monta a sua importancia pratica. Na tripanosomíase brasileira porém as formas nervosas graves capazes de causar funda impressão ao observador menos sensível são mais abundantes do que em qualquer outra molestia. Nem a infecção latente nos grandes centros populosos onde ella grassa com maior intensidade apresenta determinações nervosas tão numerosas. É de interesse referirmos que no campo de nossos estudos realizados numa zona de população difusa possuimos mais de cem casos bem typicos de diplegia cerebral, em crianças definitivamente condemnadas a uma existencia de inactividade e soffrimento.

#### Infantilismo

Atacando o organismo humano nas primeiras edades justamente na phase do desenvolvimento e nelle affectando de modo intenso orgaos e systemas de função necessaria ao metabolismo, a throidite parasitaria tem como uma de suas determinações mais frequentes a atrophia do crescimento. Constitue-se aqui um typo morfologico especial de infantilismo, ora mais proximo do typo classico de Brisson, ora mais comparavel ao infantilismo de Lorant.

Em regra os infantes nessa molestia são tambem idiotas completos; casos existem porém em que nelles só encontramos leve grau de deficiencia mental. O que impressiona é a grande abundancia dos casos de infantilismo, constituindo-se deste modo



Fôrma nervosa — Syndromo de Lithe — Autopsiado

nas regiões infestadas numerosas familias de individuos degenerados.

#### Síndrome ovariano

Impressiona, nas regiões de tripanosomiase endêmica as notáveis perturbações observadas na mulher para o lado do aparelho genital. Expressam-se

aquellas perturbações, de regra em phenomenos de hipo e de hiper-ovario que se traduzem ou na ausencia prolongada de menstruações ou em excesso dellas, só comparaveis ao que é commum observar das neoplasias uterinas. Estes factos observados

sempre em mulheres infectadas chamaram nossa attenção e foram objecto de demoradas pesquisas realizadas por habil ginecologista, o Dr. A. Villça que, baseado em numerosas observações, chegou á conclusão da existencia real na molestia de um syndromo ovariano. Os estudos deste ponto quer na sua parte clinica ou nas pesquisas necessarias de histologia pathologica não estão ainda completos. Tem sido é certo verificada a presença do parasita em ovarios de animaes de laboratorio e tambem já foram observadas intensas lesões em ovarios humanos, até de crianças nas primeiras edades com a ausencia de outros factores que as pudessem explicar. E ainda muito recentemente o Dr. Gaspar Vianna encontrou na fibra uterina as mesmas aglomerações de parasitas observadas em outros órgãos. Este syndromo genital correrá por conta da acção directa do protozoario sobre os órgãos respectivos, ou dever-se-á nelle ver uma das morbidas correlatas entre as glandulas de secreção interna, especialmente entre a thiroide e ovario? Mais demoradas pesquisas tornam-se necessarias ao esclarecimento deste ponto.

Procurei nos factos referidos, apresentar da molestia uma idea de synthese que vos habilite a um juizo exacto sobre a sua importancia no ponto de vista scientifico e pratico. Nos elementos de demonstração que ides apreciar julgareis da verdade de nossos resultados e encontrareis a base necessaria para a critica proveitosa que de vós outros solicitamos. Nem queremos no vosso juizo, por isso que o julgamos altamente valioso, essa tolerancia cordial capaz de acobertar ilogismos e de sancionar inverdades.

Temos, nestes trabalhos, para obrigar o rigor no concluir, para evitar exageros que levariam a falsas deducções, a responsabilidade de uma grande escola cujo prestigio zelamos com extremoso carinho. E temos ainda para nos levar ao esforço maximo, visando exclusivamente a verdade, a orientação de um mestre a quem sabemos ouvir com o mesmo

acatamento com que delle recebiamos as primeiras lições no terreno da medicina experimental. Sem duvida existem nestes estudos erros e falhas que os pesquisadores posteriores virão corrigir e eliminar. Taes erros, porém, e taes falhas, serão attribuveis, em justicia, ao pouco saber de quem os praticou, jamais á ausencia de probidade e de zelo nestes trabalhos, dos quaes, desde muito, temos constituído o objectivo unico de nossa vida profissional.

Ou seja no ponto de vista puramente medico, considerada em seus beneficios sociaes, a thirodite parasitaria representa indubitavelmente, assumpto da mais alta relevancia, exigindo attenção demorada do pesquisador, tanto quanto dos homens do governo. Nos processos patogenicos originaes da molestia, ligados ora a localisações do protozoario em órgãos e systemas essenciaes á vida, ora á acção de toxinas desconhecidas, encontramos aspectos inteiramente novos que representam todo um capitulo inédito em pathologia humana.

Os grandes syndromos clinicos, pela sua intensidade e pela evidencia de sua ligação immediata ao elemento parasitario offerecem um campo inextinguível para pesquisas de physio-pathologia e serão, sem duvida, aproveitados em elevados estudos de pathologia experimental.

Basta lembrar o que há ahí relativamente ás glandulas de secreção interna. Estas, cuja physiologia normal apresenta ainda inumeras incognitas vieram trazer a pathologia esse novo capitulo dos syndromos pluri-glandulares, que se traduzem com relações morbidas necessarias entre as unidades de um grande systema autonomo. Existem neste assumpto sem duvida erros inseparaveis de toda nova doutrina; acima dellas porém, pairam verdades que a experimentação tem baseado e que a observação clinica vem todos os dias confirmando. A thirodite parasitaria appareceu bem opportunamente para acrescentar ao assumpto numerosos factos, sendo para concorrer vantajosamente no seu esclarecimento. Localizando-se, conforme verificações multipias de necropsias, nas capsulas supra renaes, nos testículos, nos ovarios, lesando profundamente a thiroide, a hypopouse, o parasita na nova doença alterando a funcção normal de taes órgãos determina no conjuncto, condições morbidas corre-

latas e aqui, entre a causa e o effeito bem facil se apresenta a ligação; aqui, dos dominios da pathologia, há de resultar grandes ensinamentos para a physiologia normal. Incidiremos, seduzido pela innovação, nos exageros lembrados? Seria admissivel esta



Fôrma nervosa — Diplegia cerebral

hypotheze se nos faltassem, para fundamentar as nossas interpretações, a base de estudos anatomo-pathologicos e de verificações experimentaes.

Poder-se-hia na clinica excluir dos dominios da molestia o syndromo supra renal tantas vezes observado quando foi demonstrada a existencia de focos parasitarios e de lesões histologicas nos respectivos



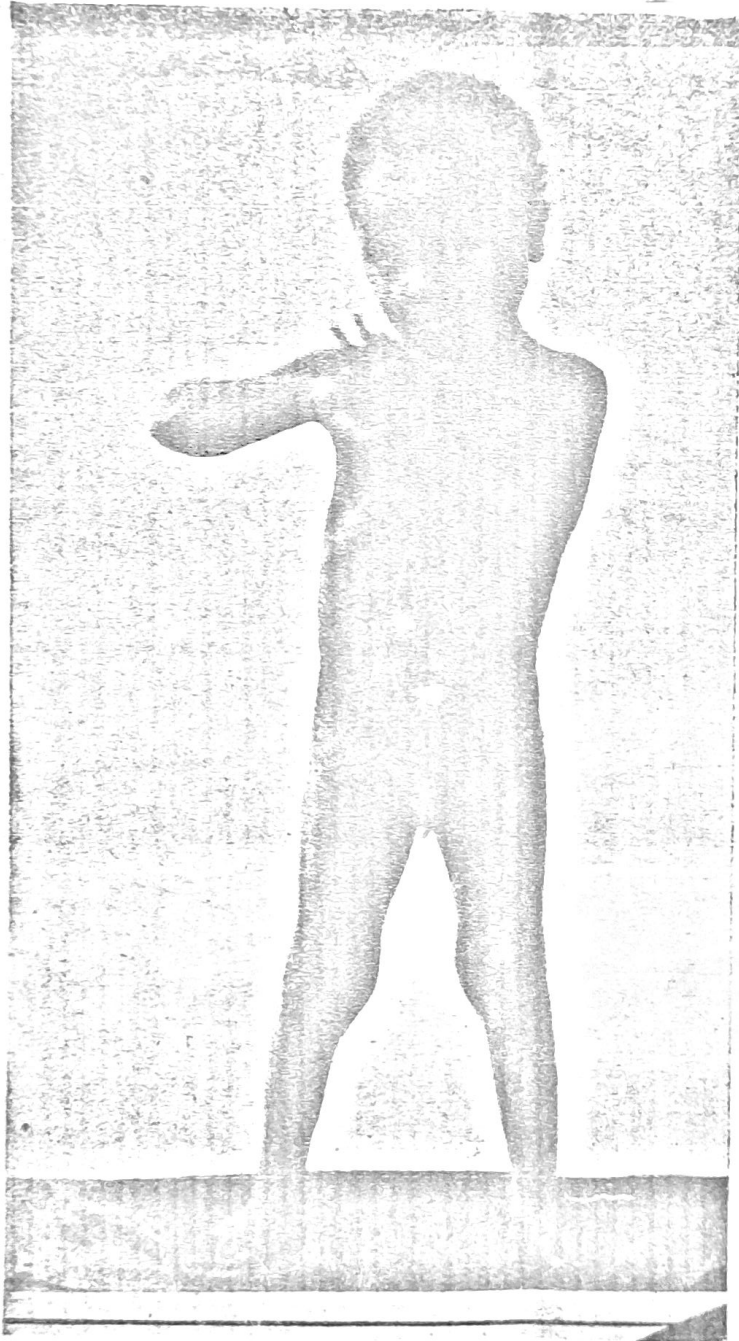
parenchimas? Poder-se-hia negar o sindromo de hipo e de hiper-thyroidismo, quando as lesões da thyroide são absolutamente constantes na tripanosomiase desde a sua phase aguda em crianças da mais tenra idade, nas quaes facil é excluir qualquer outro factor

morbidos que a tornam um factor de elevada letalidade, ou pela sua acção demorada sobre o organismo humano, nelle aniquillando a energia vital e reduzindo o individuo a absoluta invalidez, quando não á idiotia, ao cretinismo, a imbecilidade, e até

á loucura, a tripanosomiase brasileira não encontra na nosologia outra entidade morbida que lhe exceda em consequencias funestas. Temos ás vezes estabelecido paralelo entre esta molestia e a syphilis que della muito se approxima no quadro clinico, quando queremos salientar os seus effeitos maleficos. Certo, porém, não conseguimos, desse modo attingir a verdade exacta, porque a condição epidemica da nova doença, que attinge zonas extensas do interior do paiz e nellas affecta a quasi totalidade de seus habitantes, determinando assim a regeneração de milhares de brasileiros, constituiu, nesta molestia, aspecto excepcional, e dá margem a consequencias que a infecção luetica, nas suas manifestações mais graves, nunca occasiona. A tripanosomiase brasileira, molestia de evolução chronica, endemica nas regiões por ella assoladas, diminuindo no homem a vitalidade ou nelle eliminada por completo todo coeffericiente de energia aproveitavel, aniquillando a intelligencia, reduzindo, ás vezes a criatura humana a uma condição monstruosa, constituiu sem duvida no momento actual um dos maiores flagellos humanos.

Quizestes, senhores membros da sociedade medico-cirurgica de S. Paulo, dar a esta modesta palestra entre collegas um aspecto festivo. Excedestes de muito todas as previsões que me poderiam consentir a tradicional fidalguia de vossos sentimentos e a generosidade de vossa bondade. E trazendo a honrar-me, com a sua valiosa attenção, a mais alta intellectualidade paulista, vós me collocaes nesse constrangimento inevitavel de quem deve hoje aqui lastimar um grande contraste, qual seja de facto aquelle que se evidencia no prestigio de vos outros

e na modesta condição de um profissional apenas iniciado na carreira scientifica. Aceitae ainda assim, a affirmação de meu reconhecimento e as mais altas homenagens do Instituto Oswaldo Cruz, cujos estudos eu vos referi.



Fórma nervosa — Diplegia cerebral — Movimentos athetosiformes

etiologico? E não serão phenomenos morbidos correlatos estas perturbações notaveis da função ovariana só observadas na molestia, não encontrando outra razão nas mais demoradas pesquisas? Acreditamos bem que a verdade não exige maiores e nem mais decisivas provas de evidencia. No ponto de vista social, ou pela intensidade de seus processos

X