

100122 (22)

NOVA ENTIDADE MORBIDA DO HOMEM

PELO

DR. CARLOS CHAGAS.

Reimpresso do « BRAZIL MEDICO » N.º 43 de
15 de Novembro de 1910.

RIO DE JANEIRO — MANGUINHOS

1911

NOVA ENTIDADE MORBIDA DO HOMEM (*)

PELO

Dr. Carlos Chagas

Chefe de serviço do Instituto Oswaldo Cruz

Historia e Etiologia.

Foram pesquisas de laboratorio que nos trouxeram, inicialmente, a orientação para os estudos conducentes ao conhecimento da nova entidade morbida do homem, cuja etiologia e historia clinica constituem o objecto desta conferencia.

Quando realizavamos em Minas Geraes, nos trabalhos do prolongamento da Estrada de Ferro Central do Brasil, sob a direcção do Dr. OSWALDO CRUZ e em companhia do Dr. BELISARIO PENNA, campanha anti-paludica, conhecemos da existencia, nos domicilios humanos, de um hematophago voraz, infectando as habitações a modo de percevejos e atacando o homem, á noite, para do sangue delle se alimentar. Durante o dia o terrivel insecto permanece occulto nas frestas das paredes, nas coberturas das casas e em todos os esconderijos favoraveis, de modo a escapar da destruição pelo homem.

Denominavam-n'os os naturaes da zona « barbeiro », nome este cuja razão inductiva nos parece encontrada no facto de serem os barbeiros, especialmente no interior do paiz, incumbidos de praticar sangrias e applicar sanguesugas, com objectivo therapeutico. Nessa funcção de sangradores dos barbeiros, encontrou o povo um *simile* applicavel ás abundantes sucções de sangue realizadas pelo insecto, dahi dando-lhe a denominação.

A importancia de insectos sugadores em pathologia humana e veterinaria, como transmissores de especies morbidas parasitarias, determinou o interesse que dispensámos ao facto referido, e fez com que procurassemos conhecer o terrivel hematophago.

Obtendo exemplares de barbeiros, no tubo intestinal delles encontrámos um protozoario flagellado com as characteristics morphologicas de crithidias, o qual ou poderia representar um parasito natural do insecto ou seria phase evolutiva de trypanosomo de vertebrado, dada a funcção hematophaga do barbeiro. Esta ultima hypothese, desde logo emittida, foi verificada no Instituto Oswaldo Cruz, pelo seu Director, a quem enviámos alguns barbeiros e que os fez picar em um *Callithrix penicillata*, especie de macaco entre nós conhecido pelo nome de sagui.

(*) Conferencia realizada na Academia Nacional de Medicina, a 26 de Outubro de 1910, por occasião da posse do A.

Este, no fim de alguns dias, mostrou no sangue peripherico um trypanosomo, cujo estudo realizámos, chegando então a alguns resultados interessantes no ponto de vista exclusivo da protozoologia.

Alguns mezes depois, conhecido o cyclo evolutivo do novo trypanosomo, de modo quasi completo, verificadas as suas condições de infectividade e virulencia e sendo de nós ignorada a especie de vertebrado hospedeiro habitual do parasito, voltámos ao Estado de Minas, visando resolver este ultimo ponto. — Foi isso em Abril de 1909.

Levamos, como idéa directriz, a noção de constituirem os domicilios humanos o *habitat* predilecto, senão exclusivo, do hematophago, assim como o facto, amplamente verificado, de ser o sangue humano a alimentação por excellencia delle. Seria razoavel pensar, dahi, numa condição infectuosa intra-domiciliaria e que o vertebrado hospedeiro do parasito fosse algum animal domestico ou o proprio homem. Em nossos trabalhos de então, logo de inicio, fomos impressionado por uma condição morbida uniforme, constante em todos os individuos, residindo em casas infestadas pelo barbeiro, mais saliente nas crianças. Era uma symptomatologia inapplicavel a qualquer das entidades morbidas do quadro nosologico e que parecia indicar a existencia de nova especie morbida. Refiro estas minucias de indução, cumpre dizer, sem outro objectivo que esse, bem aceitavel, de registar verdades historicas, de tornar conhecidas de vós outros, em sua sequencia natural, pesquisas que nos conduziram á verificação etiologica.

Durante alguns dias realizámos, improficuamente, pesquisas parasitoscopicas no sangue das pessoas, em estado morbido chronico, residentes nos domicilios de barbeiro. Procurado depois para attender clinicamente a uma criança febricitante, em estado grave, no sangue peripherico encontrámos flagellados que identificámos ao parasito transmittido a animaes de laboratorio pelo *conorhinus*, parasito então classificado no genero trypanosomo, e denominado *Trypanosoma Cruzi*, em homenagem ao director do Instituto de Manguinhos.

Como vêdes, meus senhores, o estudo desta molestia apresenta de curioso o facto de termos partido aqui do conhecimento prévio do germen, de o haver estudado minunciosamente em sua biologia, para, mais tarde chegar, baseado, de alguma fórma, nessa mesma biologia, á noção, praticamente a mais importante, de ser elle factor etiologico de uma especie morbida humana. No esclarecimento etiologico das outras especies morbidas nada de similar encontramos; em todas ellas, depois de profundamente estudada a molestia, em sua symptomatologia, em suas condições epidemiologicas, tem-se chegado á verificação do agente morbido. Foi o que se deu nos estudos da trypanosomiase africana, a molestia do somno, no impaludismo, na febre recorrente, etc., molestias todas de protozoarios hematicos.

O barbeiro, insecto transmissor da nova molestia, é um hemiptero heteroptero, da familia *Reduviidae*, genero *Conorhinus* e especie *megistus*. A biologia delle foi realizada no Instituto Oswaldo Cruz, pelo Dr. ARTHUR NEIVA e constituirá objecto de proxima publicação.

Nos domicilios humanos o *conorhinus* multiplica-se activamente, ahi attingindo numero elevadissimo, sendo comparavel, em sua infestação, ao percevejo; nos logares contaminados são muito raros os domicilios humanos que escapam á contaminação pelo hematophago, só aquelles em optimas condições de construcção, que não lhe offerecem esconderijo. E lá pelo interior do paiz, nas zonas da molestia, a população pobre habita choupanas nas mais precarias condições, tendo as paredes cheias de numerosas fendas, que constituem ninhos colossaes de *conorhinus*.

Mesmo casas de construcção melhor, não tendo sido visado o objectivo de evitar a habitação dellas pelo hematophago, mostram-se contaminadas.

Os naturaes da zona affirmam ser o barbeiro um insecto sylvestre, procurando á noite as residencias humanas, attrahido pela luz. Nunca encontrámos, embora o pesquizassemos, *conorhinus* fóra das casas. O facto, porém, da contaminação de choupanas recém-construidas e em situação isolada no interior de florestas, em valles afastados, leva-nos a admittir como provavel a existencia do hematophago no meio exterior em estado de diffusão extrema, como qualquer hemiptero. Domiciliados, porem, encontram-se em condições de vida das mais favoraveis e por isso se multiplicam, concentrando-se e tornando-se definitivamente domiciliarees, através de gerações successivas.

O *conorhinus*, em suas tres phases evolutivas, de larva, nympha e insecto alado, é transmissor de molestia. A larva, em suas fórmias iniciaes, já infectantes, não apresenta dimensões maiores do que as de um percevejo e póde facilmente, a modo destes ultimos, ser conduzida em bagagens, de uma para outra localidade, assim como em roupa de lavadeiras. D'ahi, provavelmente, o apparecimento de casos esporadicos da molestia em grandes centros populosos, mesmo em casas nas melhores condições de construcção. D'ahi, ainda o perigo de ser essa entidade morbida um dia, uma vez estabelecidas as vias de communicacão, levada para as grandes cidades de outras zonas do paiz.

Diversas oportunidades tivemos de observar o ataque do homem pelo *conorhinus*. Extinctas as luzes nos domicilios, sahem elles do esconderijo, descendo pelas paredes em grande quantidade e picam os individuos em qualquer zona do corpo, de preferencia no rosto, por ser a parte descoberta. Fazendo-se luz, immediatamente todos os hematophagos fogem, mesmo aquelles que se encontram no acto de succção.

A picada do *conorhinus* é quasi indolor e não occasiona na pelle qualquer signal apreciavel, o menor processo inflammatorio, como acontece com a *glossina palpalis*. Individualmente, como processo prophylatico, usavamos dormir nos domicilios infestados, conservando lume no aposento, e dest'arte temos evitado ser atacado pelo hematophago.

Assim estudado, em traços geraes, o hemiptero transmissor, apenas nos pontos que se relacionam com a epidemiologia, procedemos de modo identico em relação ao germen da molestia.

No sangue do homem, o *Schizotrypanum Cruzi* apresenta-se com um dimorphismo bem saliente, caracterizando-se uma das fórmias por um nucleo longo, em faixa, occupando mais de um terço do comprimento do parasito, e a outra pelo nucleo oval, menos rico em chromatina e pelo plasma sensivelmente mais largo. Consideramos, pelo que se verifica nos outros protozoarios hematicos, a primeira como a fórmula macha e a segunda como a fórmula femea. Em qualquer dos sexos, uma das principaes características morphologicas deste flagellado é o tamanho do blepharoplasto ou nucleo locomotor, maior do que em qualquer das outras especies do genero trypanosomo. E esse facto faz do parasito um elemento magnifico para os estudos da cytologia de flagellados, vindo ahi bem demonstradas estruturas intimas de protozoarios que constituiram geniaes aquisições de SCHAUDINN, de HARTMANN e de PROWAZEK.

Só nas modalidades clinicas agudas da molestia, isto é, naquelles casos de infecção recente, com elementos morbidos agudos, é o flagellado encontrado em abundancia relativa no sangue peripherico. O diagnostico parasitologico é então de grande facilidade, realizado pelo simples exame de gotta do sangue entre lamina e laminula. Nunca, no homem, mesmo nas maiores infecções, o numero de parasitos no sangue

circulante é comparavel ao que se verifica nos animaes de laboratorio, na cobaya, no *callithrix*, no cão, etc. Nestes animaes, em campo de microscopio encontram-se, nas infecções intensas, ás vezes dezenas de parasitos, ao passo que no sangue humano elles se contam por unidades. Isso indica, no homem, resistencia maior do que nos pequenos mammiferos, resistencia essa que ainda se expressa na rapida diminuição do flagellado no sangue peripherico, naquelles doentes que escapam á morte e passam ao estado chronico. De facto, na modalidade aguda da eschizotrypanose, duas eventualidades se verificam em relação ao parasito: nos casos terminados pela morte, os parasitos augmentam de modo sensivel no sangue peripherico, de dia para dia, até o termo fatal da molestia. Nos outros, quando o doente passa ao estado chronico, antes mesmo que os elementos morbidos agudos tenham desaparecido, decorridos alguns dias da infecção, já se torna difficil encontrar um flagellado. E então o diagnostico parasitologico é realizado por inoculação em animal sensivel, especialmente em cobaya, de 5 a 10 cc. de sangue colhido por punção venosa. E' este o processo de diagnostico microscopico da generalidade de casos chronicos, sendo ahi impossivel a verificação do parasito pelo exame a fresco. As cobayas inoculadas morrem no fim de tempo variavel e no pulmão dellas encontram-se fórmulas parasitarias. Raramente nas cobayas, assim inoculadas, é possivel observar parasitos na periphèria, o que é devido á grande virulencia do germen humano para os animaes, que morrem logo que tenha logar a multiplicação das primeiras gerações do parasito do pulmão, constituindo, pois, o exame do esfregaço deste ultimo órgão o processo de diagnostico.

A evolução do protozario no organismo do vertebrado, estudada em cobayas e *callithrix*, verificada no homem, offerece aspectos bem interessantes, que distanciam este flagellado dos incluídos no genero *Trypanosoma* e determinaram fosse creado, para classificar-o, novo genero. Ao contrario do que se dá com os trypanosomas este flagellado não se multiplica por divisão binaria longitudinal, nunca sendo encontradas fórmulas de multiplicação no sangue peripherico. No pulmão dos animaes infectados e tambem no pulmão humano, encontram-se fórmulas de divisão multipla, de eschizogonia regular, sempre constituida de oito unidades. Estas fórmulas resultam do arredondamento de um flagellado, que para soffrer a eschizogonia, ora expelle o blepharoplasto, ora o conserva, dando logar, num caso, ás fórmulas eschizogonicas femeas e no outro ás machas. Os pequenos organismos da eschizogonia evolvem no interior das hematias, sendo ainda esta uma caracteristica do flagellado, que offerece, no cyclo evolutivo, uma phase intra-cellular. Desse processo de multiplicação resultou a criação do genero *Schizotrypanum* para a especie *Schizotrypanum Cruzi*.

Acreditamos, durante algum tempo, ser esse, a eschizogonia no pulmão, o unico processo de multiplicação do *schizotrypanum*. Recentemente, porém, a principio no material de autopsia de um doente da molestia, e depois em cobayas inoculadas, o nosso collega Dr. GASPAR VIANNA, assistente do Instituto, e que faz actualmente a histologia pathologica da eschizotrypanomose, verificou fórmulas de multiplicação do parasito no interior dos tecidos, especialmente nas cellulas cardiacas, nas fibras musculares, no systema nervoso central, etc. Foram verificações de grande alcance, porquanto vieram trazer base anatomica ás conclusões clinicas, que adiante referiremos, tornando-as irrecusaveis. Nos tecidos estas fórmulas mostram-se, em regra geral, como organismo arredondados, munidos de nucleo e blepharoplasto, sem flagello.

No coração do homem são vistas em quantidades immensa, dentro da propria cellula, que fica assim transformada numa bainha repleta de parasitos. No tecido nervoso, no cortex cerebral ou na substancia branca, nos nucleos centraes e tambem na medulla, encontram-se agglomerações identicas, verdadeiros cystos parasitarios

Essa verificação, ligada a outros factos da biologia do parasito — e cuja referencia seria incompativel com espaço de tempo de uma conferencia — levou-nos a considerar as fórmulas de eschizogonia dos pulmões como a multiplicação das fórmulas sexuadas, uma gametogonia, portanto, representando as fórmulas dos tecidos a multiplicação das fórmulas indifferentes, daquellas que occasionam as grandes infecções dos animaes de laboratorio. E, para citar um argumento unico em favor dessa idéa, basta referir a constancia com que se obtêm fórmulas de eschizogonia no pulmão da cobaya, quando são ellas inoculadas com sangue humano, alliado esse facto ao outro, tambem constante, de se tornarem sempre infectantes os *conorhini* quando alimentados em homem com parasitos no sangue peripherico. Ao contrario, nas reinoculações de sangue entre cobayas, rarissimas vezes se encontram fórmulas de eschizogonia no pulmão, e sempre são verificadas fórmulas dos tecidos. E por outro lado, os *conorhini*, picando cobayas com numerosos parasitos na periphéria, raramente se tornam infectantes. Logo, as fórmulas do sangue humano devem ser as fórmulas sexuadas e a inoculação dellas dá logar no pulmão a gametogonia.

Qual o tempo maximo de permanencia do parasito no organismo humano, ou melhor, qual a duração maxima de uma infecção, no sentido parasitario da palavra? Será encontrado o *schizotrypanum* no organismo doente, enquanto ahi existirem elementos morbidos chronicos da molestia? Ponto é esse de solução difficil, especialmente para ser resolvido numa zona onde grasse endemicamente a eschizotrypanose.

Certo é que o flagellado permanece longamente no organismo, já nos tendo sido possivel verificá-lo em exames successivos, em doentes fóra de fócios infecciosos, durante 8 mezes. Por outro lado, nas verificações de diagnostico, da forma chronica da molestia, verificações em sua maioria realizadas em crianças, temos uma percentagem de 50 e tantos resultados positivos. Representam elles reinfeções pelo parasito ou serão casos de permanencia da primeira infecção? Em adultos, residentes na zona desde a infancia e seguramente infectados nas primeiras idades, temos ainda grande numero de verificações positivas, quer por occasião de incidentes agudos da molestia, quer mesmo na condição morbida chronica geral. Nos primeiros desses ultimos, dada a gravidade maior das novas manifestações, o apparecimento de elementos morbidos agudos, acreditamos numa reinfeção. Nos outros, ao contrario, devemos acreditar na permanencia de uma infecção remota.

E do que temos obsevado somos, até agora levado a crer que o parasito, infectando as crianças na mais tenra idade, permanece no organismo dellas por longos annos, só desaparecendo muito tarde, quasi na idade adulta, restando no organismo a condição pathologica consequente de lesões anatomicas e de perturbações funcçionaes definitivamente estabelecidas. Serão phenomenos morbidos paraeschizotrypanozicos, facto este similar ao que se verifica na syphilis, especie morbida cujos pontos de contacto com a nova entidade são realmente muito sensiveis. Tambem na syphilis a permanencia do *Treponema pallida* no organismo, vai até á phase terciaria da molestia, sendo ahi bem facil a conclusão, dada a immuidade trazida por um primeiro ataque do *morbis gallicus*.

Ao contrario do que se dá na molestia do somno, a punção rachidiana não offerece vantagem para o diagnostico parasitologico da eschizotrypanose. Temos, é certo, algumas verificações do parasito no liquido cephalo-rachidiano, cuja inoculação em cobayas nos forneceu poucos casos positivos. Do exame a fresco deste liquido nada colhemos, até agora, de positivo. A punção ganglionar tambem não nos forneceu resultados na pesquisa do parasito.

Restaria um outro processo, deduzido das ultimas verificações: a punção muscular, sendo, de certo, ás vezes mais provavel encontrar o *schizotrypanum* nos musculos do que no sangue circulante, conforme somos levados a pensar de tres casos ultimos autopsiados, em cujos musculos encontravam-se parasitos, ausentes do sangue. A punção muscular, porém, é de uma pratica bastante difficil, porque, para ser proveitosa, exigiria manobras em extremo dolorosas.

Exame a fresco, de gotta de sangue entre lamina e laminula, nos casos agudos, punção venosa e inoculação em cobaya de 10 cc. de sangue, ás vezes punção rachidiana, nos casos chronicos, eis os processos applicaveis ao diagnostico parasitologico da thyroidite parasitaria.

Evolução no organismo do *Conorhinus*.

No hematophago transmissor o *schizotrypanum* experimenta duas modalidades de evolução distinctas, uma dellas efficaz na transferencia do parasito entre vertebrados, e outra provavelmente destinada á perpetuação do flagellado no organismo do *conorhinus*.

Sempre que o hematophago se alimenta em homem contaminado, torna-se, decorrido um prazo minimo de 8 dias, infectante para novos vertebrados. As picadas, realizadas antes desse prazo, são absolutamente innocuas.

No intestino médio do *conorhinus* tem logar a primeira phase evolutiva, provavelmente um acto de fecundação que não surprehendemos ainda. Ahi se formam depois pequenos organismos, mostrando já uma dualidade nuclear bem apreciavel, os quaes evolvem para a transformação em flagellados typicos, com a morphologia de trypanosomo, e que se mostram como organismos longos e estreitos, de dimensões muito menores do que as dos flagellados do sangue peripherico dos vertebrados, de movimentos sensivelmente mais rapidos que o destes ultimos, mostrando já uma dualidade de aspectos nucleares. Estas fórmias são encontradas a principio no intestino posterior e nos tubos de MALPIGHI, aglomeradas ás vezes em grande quantidade dentro destes ultimos; passam depois para a cavidade geral do insecto e são finalmente encontradas nas glandulas salivares. Das glandulas salivares, pela picada do *conorhinus*, passam para o organismo do vertebrado.

Além desse processo, que consideramos o verdadeiro cyclo evolutivo, a geração sexuada do parasito um outro tem logar, simultaneo, realizado em tempo mais curto, constando de transformações morphologicas de todo ponto identicas ás que soffre o *schizotrypanum* nos meios da cultura artificial. Estas transformações são iniciadas pelo arredondamento, com perda do flagello e membrana ondulante, dos flagellados, com divisões successivas das fórmias assim transformadas, as quaes attingem, como estadio final, a fórmula de chritidias, que são organismos longos, binucleados, distinguindo-se dos trypanosomos pela posição do blepharoplasto adiante do nucleo principal, em relação ao flagello livre. Taes fórmias são encontradas no intestino posterior dos *conorhinus* e, facto curioso, todos os *conorhini* colhidos em residencias humanas apresentam-se contaminados por essas fórmias, sem que, por isso, sejam todos elles infectantes para os vertebrados.

Dado esse facto, e ainda a ausencia de transmissão hereditaria destes flagellados, acreditamos que essas infecções, assim generalizadas, dos *conorhini*, são realizadas pela alimentação das larvas com as fezes dos insectos adultos ou pela sucção que ellas fazem no intestino médio dos hematophagos, quando estes se repletam de sangue no vertebrado.

Consideramos esta ultima modalidade evolutiva do *schizotrypanum* como a multiplicação asexuada, resultante da divisão de fôrmas femeas não fecundadas, as quaes representam, de certo, as fôrmas indifferentes de SCHAUDINN.

Os *conorhini* que se tenham tornado infectantes conservam longamente essa propriedade, já nos tendo sido possível verificar a permanencia della depois de decorridos cinco mezes da refeição contaminante. Esse facto dá bem a idéa do alto coefficiente da infectividade do insecto, no tempo.

Estudo clinico da eschizotrypanose.

(THYREOIDITE PARASITARIA)

Estabelecemos em nota prévia publicada no *Brazil Medico*, para methodo descripto, uma systematica transitoria da eschizotrypanose, declarando, desde logo, ser ella passivel de modificações, dependentes de observações novas e mais demorado raciocinio. E' o que, de facto, vai acontecer, porque temos agora, além de estudo mais longo, a opinião dos mestres no modo de comprehender a molestia.

Acreditamos abranger a totalidade de casos, até agora observados, dividindo a thyreoidite parasitaria em duas grandes modalidades clinicas, *infecção aguda e chronica*, não havendo, realmente, entre os dous grupos, differenças essenciaes, senão na maior ou menor intensidade dos elementos morbidos e no tempo de permanencia delles.

Na infecção aguda deveremos distinguir um grupo de factos com manifestações cerebraes, — será a fôrma aguda meningo-encephalica do outro, incluindo as fôrmas agudas communs, sem aquellas manifestações. Isso porque, entre taes grupos de casos, ha uma differença bem saliente, trazida pela diversidade do prognostico, de extrema gravidade no primeiro, no segundo, prevendo, de regra, a passagem da molestia ao estado chronico. E esse modo de encarar os casos agudos da eschizotrypanose vai-se justificar na modalidade chronica. Nesta distinguiremos cinco grupos de factos morbidos: 1.º fôrma pseudo-myxedematosa, 2.º fôrma myxedematosa, 3.º fôrma nervosa, 4.º fôrma cardiaca e 5.º fôrma chronica, com manifestações actuaes sub-agudas. Não existem, cumpre dizer, linhas divisorias nitidas entre eses grupos. Elles, de alguma fôrma, se penetram, confundem-se em alguns symptomas, constituindo base unica da systematica a predominancia de um elemento da symptomatologia sobre os demais. A criação das fôrmas myxedematosa, nervosa e cardiaca, foi lembrada em lição clinica da Faculdade e, posteriormente, em Lassance, pelo illustrado Professor MIGUEL PEREIRA, de quem temos recebido valiosissimo auxilio nesse trabalho.

Deixaremos, por emquanto, interrogada uma quinta fôrma da molestia, a fôrma cutanea, visto não dispormos senão de raros casos clinicos, que não autorizam ainda uma conclusão definitiva. Constituiremos, finalmente, um grupo clinico das determinações paraeschizotrypanosicas, ahi incluindo os casos de infantilismo, de bocio chronico, e outras condições morbidas consequentes á molestia.

A infecção aguda pelo schizotrypanum.

Os casos da infecção aguda são, num dado espaço de tempo, relativamente raros nas zonas contaminadas, o que bem se comprehende, porquanto, dada a intensidade das condições epidemiologicas, todas as crianças são contaminadas nos primeiros mezes da vida, passando depois a infecção ao estado chronico ou ocasionando a morte

pelo que, o numero de infecções agudas é funcção do coefficiente da natalidade. E' quasi nulla, no apparecimento de casos agudos, nas zonas em que trabalhamos, a influencia dos recém-chegados, porquanto estes, de regra, vêm de outros focos de infecção. Além de que, trabalhando numa zona de população muito diffusa, com nucleos de habitações as mais contaminadas, situadas a muitas leguas da nossa residencia, os casos agudos da molestia, pela difficuldade natural de serem conduzidos, escapam geralmente á nossa observação. Delles, em sua maioria, temos tido conhecimento por informações que nos levam ao diagnostico provavel da *causa-mortis* de numerosos obitos em crianças.

Esta modalidade clinica da molestia apresenta-se com elementos morbidos de grande intensidade, evoluendo, num espaço de tempo, variando entre 10 e 30 dias, occasionando a morte ou passando á fórma chronica. Terminação pela cura completa, salvo intervenção therapeutica especifica, ainda não experimentada, julgamos impossivel, dada a natureza dos processos morbidos que actuam na molestia.

Maior numero de obitos é fornecido pelos casos occorridos antes de 1 anno de idade, nos quaes, de regra, se observam phenomenos de meningo-encephalite aguda. E' pelo menos o que podemos deduzir de tres observações terminadas pela morte. Nas crianças de mais de um anno, quando ausentes manifestações de meningo-encephalite aguda, a molestia passa geralmente ao estado chronico.

Em qualquer dos casos, para o diagnostico clinico existe um conjuncto de symptomas absolutamente constantes: Elevação thermica continua, com leves remissões matutinas, augmento sensivel de *volume da glandula thyreoide*, sensação especial de crepitação comprimindo-se a pelle das faces, sensação muito caracteristica, lembrando o crepitar da gelatina de laboratorio. Este signal vai apparecer tambem nas fórmas chronicas; aqui, porém, apresenta-se com uma intensidade muito maior, expressando um processo de infiltração ou de degeneração mucoide (?) muito aguda do tecido cellular subcutaneo. A intensidade desse phenomeno, presente em crianças desde os primeiros dias da infecção, faz d'elle, segundo a valiosa opinião do Professor MIGUEL COUTO, um processo morbido exclusivo da eschizotrypanose.

Numerosos ganglios no pescoço, em sua maioria miliares, ahi se apresentando elles, ás vezes, em cordões longos e outras em grandes agglomerações, — ganglios mais volumosos nas regiões sub-maxillares, nas axillas, nas regiões inguino-cruraes. Hepatomegalia constante e de regra bem consideravel. Esplenomegalia. Em alguns casos terminados pela morte, signaes de derramamento no pericardio, nas pleuras e no peritoneo.

Nas fórmas com manifestações cerebraes, signaes classicos de meningo-encephalite cerebral.

Duas autopsias de fórmas agudas da molestia forneceram factos de grande interesse, dando base anatomica aos signaes clinicos verificados. Numa dellas tratava-se de criança de 3 mezes de idade, fallecida de um ataque da molestia, cuja evolução apparente foi de 16 dias. Era um caso com manifestações de meningo-encephalite aguda. A autopsia mostrou, sendo aqui referidos os factos mais importantes:

Cavidade abdominal: Grande derramamento citrino na cavidade peritoneal. Numerosissimos ganglios engurgitados e congestionados no mesenterio. Fortes adherencias do epiploon ao figado.

Figado com argumento consideravel de volume, com degeneração gordurosa total, igual, em intensidade, á que se verifica nos casos de febre amarella. Baço crescido, levemente granuloso, muito friavel, e com intensa congestão, etc.

Cavidade thoraxica : Derramamento abundante na cavidade do pericardio — Peridocardite — Coração augmentado de volume, com signaes de myocardite intensa.

Derramamento citrino, pouco abundante, nas duas cavidades pleuraes. Ganglios numerosos no mediastino.

Pescoço — *Hypertrophia sensivel da glandula thyreoide*, cuja consistencia mostrou-se resistente. Numerosos ganglios miliares e outros mais volumosos.

Cavidade craneana : Dura-mater muito congestionada. Meningo-encephalite aguda bem apreciavel, achando-se as duas meninges internas espessadas e congestionadas. Meninges internas adherentes ao cortex, havendo difficuldade no destacal-as. Congestão intensa do cortex cerebral — Liquido cephalo-rachidiano levemente turvo. Congestão das meninges medullares. Myxedemacia generalisada do tecido subcutaneo.

As pesquisas parasitologicas e histo-pathologicas deste caso foram altamente instructivas, conforme passamos a referir :

No myocardio o nosso collega Dr. GASPAR VIANNA verificou numerosos parasitos, de fórma arredondada, localizadas sempre no interior da cellula cardiaca ; — o tecido conjunctivo intersticial do orgão apresentava signaes de intensa reacção inflammatoria. No cortex cerebral, fócios parasitarios, localizados em diversos pontos e zonas tambem de intensa infiltração leucocytaria. Fócios parasitarios ainda nos nucleos centraes, na protuberancia, no bulbo, na medulla, etc., e processos inflammatorios bem evidentes em todas essas regiões do systema nervoso central.

Degeneração gordurosa total do figado — *Esclerose muito accentuada da glandula thyreoide*.

Parasitos nas fibras musculares estriadas, em diversas regiões.

E' de salientar, meus senhores, nos resultados desta autopsia, as localizações do parasito no systema nervoso central e as lesões por elle ahi occasionadas. De taes lesões a caracteristica anatomica mais importante é, sem duvida, a multiplicidade de seus fócios, facto esse bem relacionado com as perturbações motoras nas fórmas nervosas da molestia, conforme veremos. Tambem foi altamente elucidante a localização abundante do parasito no myocardio. A glandula thyreoide mostrou-se hypertrophiada e com signaes de esclerose, tratando-se, entretanto, notai bem, de uma criança de 4 mezes, só alimentada pelo leite materno.

As fórmas agudas cerebraes da molestia, numerosissimas nas zonas contaminadas, typicamente exemplificadas no caso descripto, serão sempre terminadas pela morte? Seguramente não, porque o grande numero de crianças com affecções organicas do systema nervoso representa, de certo, residuos anatomo-pathologicos de casos de meningo-encephalite aguda. E assim pensamos considerando a caracteristica epidemiologica da molestia, em virtude da qual todas as crianças se infectam nos primeiros tempos da vida. Aliás, os dados anamnesicos de taes doentes, todos se accordam em referir o inicio dos phenomenos morbidos aos primeiros tempos da existencia extrauterina. Certo é immensa a totalidade na fórma meningo-encephalica da eschizotrypanose, porque, embora numerosos, os casos de affecções organicas chronicas do systema nervoso muito se distanciam em quantidade dos que representam a passagem ao estado chronico da fórma aguda commum, sem manifestações cerebraes. E d'est'arte, meus senhores, a morte actúa aqui como elemento benefico : commuta a fatalidade de existencias monstruosas na perda inicial da vida.

Forma chronica — Modalidade pseudo-myxedematosa.

Aqui se incluye a grande maioria de doentes com os signaes clinicos da thyreoidite parasitaria, sendo o maior contingente delles fornecido pelas crianças ou por individuos jovens até 15 annos de idade. Raro, rarissimo mesmo, é o encontrar-se na zona criança que não mostre os signaes da eschizotrypanose, representando quasi todos, functionalmente, casos de hypothyreoidismo. Faltam, porém, nelles os grandes elementos do myxedema, e mesmo a infiltração mucosa ou mucoide do tecido cellular sub-cutaneo muito se distancia do edema solido da cachexia pachydermica de CHARCOT, não existindo tambem essa pelle com aspecto de pergaminho do myxedema typico. Dahi o julgarmos applicavel a denominação de pseudo-myxedematosa a essa modalidade da molestia.

Taes doentes apresentam quasi todos, hypertrophia da glandula thyreoides. E' uma hypertrophia regular, attingindo igualmente os dous lobos lateraes, necessitando, ás vezes, ser pesquisada, e outras mostrando-se bem evidente, sob a forma de uma saliencia espherica ou mais ou menos ovoide na séde da thyreoides. E' o bocio incipiente, cuja evolução progressiva temos acompanhado em alguns doentes e que bem se evidencia nos volumosos bocios dos adultos.

As crianças apresentam-se aqui com physionomia tumida, com uma pallidez especial, bem diversa da pallidez da anemiose e que foi caracterizada pelo professor AUSTREGESILO como colorido bronzeo-violaceo: o violaceo, porém, só nos adultos, em phase remota da molestia, se apresenta evidente. A 'pressão da pelle na face destes doentes traz aquella sensação especial de crepitação descripta nos doentes agudos, aqui menos saliente.

Signal tambem constante desta modalidade é a hyperplasia ganglionar generalizada. No pescoço encontram-se numerosos ganglios, miliares alguns, outros volumosos. Nas regiões sub-maxillares, nas axillas, nas regiões inguino-cruraes os ganglios, sempre em grande numero, são volumosos. Os signaes observados para o lado das visceras abdominaes são inconstantes. A's vezes existem hepato e espleno-megalia; casos, porém, temos encontrado, certo em menor numero, nos quaes o baço e figado não se mostram de volume augmentado.

Para o lado do aparelho circulatorio: de regra não ha aqui a alteração do rythmo que se encontra numa outra modalidade da eschizotrypanose; a insufficiencia, porém, do orgão é das mais intensas revelada pela tachycardia, pelas provas de CARDARELLI e de MENDELSON, etc.

As perturbações funcçionaes em muitos casos são das mais variaveis, sendo impossivel constituir dellas um grupo uniforme. Os doentes desta categoria são functionalmente, hypothyreoidianos e essa hypo-funcção glandular vai se reflectir em todos os systemas e aparelhos, perturbando nelles o regular mecanismo physiologico. Assim, o aparelho digestivo acha-se, de regra, em anomalia, havendo ora crises de diarrhéa intermittente, ora constipação tenaz. E' de salientar o volume exagerado do ventre em alguns doentes, lembrando o aspecto descripto pelo professor KOCH nas crianças africanas e attribuido pelo sabio allemão ao uso de bananas.

São muito frequentes nesses doentes manifestações nervosas, de natureza diversa, sendo dellas, as mais alarmantes, crises convulsivas, em extremo frequentes, e que devem ser aqui attribuidas a phenomenos de hypoparathyreoidismo, porquanto,

sobre taes manifestações, attenuando-as, actuam de modo decisivo as applicações de thyreoidina.

De regra os doentes deste grupo são apyreticos ; não raro, porém encontram-se alguns com elevações thermicas passageiras não acompanhadas de outros elementos morbidos agudos e sem trazerem, ao prognostico, indicação de valor. Traduzirão re-infecções ou expressarão crises da actividade maior do parasito num organismo desde muito infectado? Acreditamos mais nessa ultima hypothese, que melhor se accórda com o facto de possuirmos, nestes doentes, uma alta relação percentual de verificações parasitologicas positivas. Além do que, uma infecção nova certo não se expressaria sc pelo elemento febre, sendo o apparecimento periodico deste elemento, no evoluer de uma infecção latente, facto que encontra similares em pathologia humana. Cumpre ainda referir, como frequente no quadro symptomatologico desta forma a frequencia de affecções oculares ou de simples lesões do globo, indicativas de affecções agudas havidas nas phases iniciaes da molestia. De regra são ulcerações cicatrizadas da cornea, ou crises repetidas da conjunctivite chronica.

Fórma myxedematosa.

Actuando o *schizotrypanum* sobre a glandula thyreoide, hypertrophiando-a e ocasionando nella uma insufficiencia parcial, constituindo mesmo a perturbação funccional da glandula, em certas fórmulas da molestia, o principal dos processos pathogenicos da infecção, logico seria que aquella acção do agente morbido apresentasse grãos de intensidade, dependentes da virulencia do parasito ou de condições de resistencia individual. E nas consequencias physio-pathologicas daquella perturbação dever-se-hia reflectir a mesma gradação na intensidade do processo morbido. De facto assim é, e já nos doentes da fórmula pseudo-myxedematosas taes gradações existem ; ahi, porém, são ellas pouco salientes, só vindo se expressar em casos extremos relativamente raros, nos quaes o hypothyreoidismo é dos mais profundos, representando taes doentes casos quasi typicos de myxedema. Em taes doentes, ao em vez de hypertrophia constante da thyreoide de regra existe a atrophia da glandula, o que bem se comprehende, sendo natural que na destruição da função actue mais poderosamente o processo atrophico do que a hypertrophia parcial do orgão.

Assim ao lado dos numerosos doentes do grupo anterior, pseudo-myxedematosos, só apresentando do myxedema essa transformação especial do tecido cellular subcutaneo, outros existem com os elementos, bem mais completos e mais ampliados, da verdadeira cachexia pachydermica, comparaveis talvez aos casos dessa cachexia estrumipriva, consequente á pratica da thyreoidectomia parcial. Os primeiros são doentes simplesmente da série myxedematosa, nos quaes a myxedemacia constitue uma syndrome clinica cujas caracteristicas anatomicas ficam limitadas á hypertrophia da thyreoide e á infiltração mucoide do tecido cellular subcutaneo. Nos outros a syndrome myxedematosa é predominante, constituída da quasi totalidade de seus elementos normaes, formando na expressão clinica da molestia o facto mais saliente. Dahi a criação da fórmula myxedematosa, baseada, até agora, em poucas, porém, decisivas observações. Os signaes morbidos são os do myxedema typico adquirido : pelle de pergaminho, edema solido, não guardando a impressão do dedo que opprime, face de lua cheia, quéda de pelos, decadencia intellectual ou parada do desenvolvimento da intelligencia, conforme a época inicial da molestia. Temos cinco observações clinicas dessa fórmula, tres dellas com verificações parasitologicas.

Convem a referencia resumida das tres :

I. Mulher de 31 annos, cuja molestia teve inicio havia 6 annos. Residencia anterior em zona não contaminada, gozando então de excellente saúde. Ausencia de antecedentes myxedematosos familiares e ausencia de bocio nos progenitores. Passando depois a residir numa zona onde grassa a molestia, em casa infectada pelo *conorhinus*, muito depressa adoeceu, tendo infecção febril aguda, de longa duração. Depois della notou a doente que engordava de modo exagerado, sentindo-se, ao mesmo tempo, decahir de modo sensível na actividade physica e intellectual, chegando, finalmente, ao estado de absoluta inactividade, de apathia profunda, indifferente ao mundo exterior. Examinando-a no 6.º anno da enfermidade diagnosticámos myxedema adquirido. O exame do sangue revelou a existencia de infecção pelo *schizotrypanum*. A pesquisa manual da glandula thyreoide, indicou a atrophia della.

II. Observação, doente de 16 annos, datando a condição morbida dos primeiros annos da vida. Diagnostico: myxedema adquirido. Pesquisa parasitologica do *schizotrypanum* positiva. Outra observação em doente de 14 annos, em identicas condições.

Nas duas ultimas observações, tratando-se de casos adquiridos nas primeiras idades e, como a intelligencia do myxedematoso pára naquelle estadio de desenvolvimento em que a sorprende a molestia, o estado intellectual destes doentes era o de infantis, a linguagem delles incipiente. E em taes casos, agindo a intoxicação myxedematosa na época do crescimento, actuou occasionando uma parada relativa daquelle. Seja como fôr, taes factos clinicos de myxedema adquirido muito se distancia dos myxedematosos congenitos, descendentes de progenitores com bocio, nos paizes de bocio endemico. Cumpre ainda referir, que nesses doentes, ao lado de syndrome myxedematosa, existem os outros elementos morbidos chronicos da molestia, como sejam o engorgitamento ganglionar generalizado, perturbações anatomicas e funcçionaes para o lado das visceras, manifestações inflammatorias oculares, accessos febris irregulares, etc., elementos expressivos da natureza parasitaria de caso pathologico.

Fórma nervosa.

Desde o inicio dos estudos clinicos sobre a molestia, havia profundamente impressionado nossa atenção a frequencia desusada de affecções organicas do systema nervoso, expressando-se em perturbações profundas da motilidade, da linguagem e da intelligencia em crianças ou em casos de infantilismo num nucleo de população relativamente pequeno. Um factor etiologico intenso deveria alli existir para justificar o alto coefficiente de paralyrias, de aphasias e outros phenomenos nervosos, nunca observado, em proporção approximada, nos grandes centros de população condensada, em qualquer das clinicas infantis que conhecemos na capital do paiz.

Identificar, porém, aquelle factor á eschizotrypanose, sem base anatomica que sancionasse uma tal interpretação, fôra, de certo, prematuro, embora as pesquisas etiologicas para o diagnostico de syphilis, a reacção de WASSERMANN, os dados anamnesicos os signaes physicos, fossem negativos; embora fossem ainda negativas as pesquisas relativas ao esclarecimento de qualquer outro elemento etiologico, toxico, infectuoso ou hereditario; embora finalmente, nos doentes portadores das affecções referidas houvesse, de modo constante, a coexistencia dos outros signaes clinicos da eschizotrypanose. Foi quando a autopsia de um caso agudo da molestia, com signaes clinicos de meningo encephalite aguda, veio

esclarecer nosso raciocinio sobre os numerosos factos observados, mostrando as localizações do *schizotrypanum* no systema nervoso central, as lesões por elle ahi occasionadas, localizações e lesões em focos multiplos, esparsos em diversas zonas do encephalo, no cortex, nos nucleos centraes, na protuberancia, no bulbo, etc., ahi formando cystos parasitarios ou determinando infiltrações leucocytarias. E tudo isso bem se harmonizava com os factos de semeiotica nervosa observados, indicando, de modo decisivo, uma acção intensa do *schizotrypanum* sobre o systema nervoso, justificando a criação da fórma nervosa da molestia. Vieram depois muitas verificações do parasito em doentes de eschizotrypanose com determinações profundas para o lado do systema nervoso nos quaes, por outro lado, nunca faltavam os signaes classicos da molestia. Finalmente duas outras autopsias, em casos chronicos de eschizotrypanose, com determinações nervosas profundas, definitivamente esclareceram o assumpto, justificando nossa interpretação etiologica. Refiramcs, de modo rapido, as principaes expressões clinicas da fórma nervosa :

Das modalidades de perturbações motoras a mais frequente é a *diplegia cerebral*, de regra observada em phase espasmodica, mais raramente, ainda, no periodo de flacidez.

Os affectados, que temos estudado, são em sua maioria, crianças cujo estado morbido, segundo os dados da anamnese, teve inicio nos primeiros tempos da vida ; não raro, porém, tratava-se de individuos de maior idade, de mais de 20 annos em algumas observações, em estado de infantilismo, tendo a mesma causa determinante das perturbações motoras agido sobre a evolução geral do organismo.

Não raro, em taes diplegias expressa-se a syndrome de LITTLE em toda sua evidencia — syndrome de LITTLE sem nascimento prematuro, com ausencia de accidentes na gestação e no parto, iniciado, muitas vezes aos dous e tres annos de idade, e, cumpre notar, iniciado quasi sempre após infecções graves, em muitas dellas tendo havido incidentes convulsivos.

E' cortejo frequente dessas diplegias a idiotia, em diversos grãos de intensidade, melhor apreciada nos doentes de maior idade.

Outras vezes, na ausencia de idiotia, em doentes, cuja intelligencia é normal, cujos órgãos da phonação funccionam bem, encontra-se a aphasia total.

Entre os signaes clinicos mais curiosos que frequentemente se observam nestes casos e que expressam ordinariamente a séde cortical das lesões, figuram os movimentos athetosiformes das extremidades, mais vezes limitados aos dedos das mãos, não raro, porém, attingindo tambem os dedos dos pés. Ainda são muito frequentes, nestes casos, phenomenos pseudo-bulbares, que se expressam em perturbações da deglutição, da mastigação, na attitude paretica da lingua, na abertura permanente da bocca, no escoamento continuo de abundante saliva pelos commissuras labiaes, etc.

A marcha, em taes doentes, apresenta modalidades clinicas as mais variaveis, conforme o gráo da contractura, as deformações permanentes dos membros, as contracções tendinosas, etc. Quanto á locomoção voluntaria encontram-se nella grãos diversos, desde a absoluta impossibilidade da marcha, locomovendo-se os doentes de cócoras, com o auxilio de quatro membros, sendo mais vantajosa ahi a acção dos membros superiores, até a marcha quasi normal, na qual a perturbação da motilidade só se revela em movimentos espasmodicos, na mudança dos passos.

E' de importancia referir a ausencia constante da verdadeira atrophia muscular e da reacção de degeneração nos doentes de diplegia cerebral. Ha, é certo, em alguns casos, leves atrophias dos musculos nos membros inferiores, e, ás vezes, perturbações

das reacções electro-motoras, dessas que se encontram em quasi todos os casos de diplegia cerebral antiga.

Ao lado destes casos extremos de paralyisia cerebral, outros existem, e em grande numero, expressando localizações idênticas do protozoario nas quaes a perturbação motora clinicamente só se manifesta por simples *dysbasia* uni, ou bilateral.

A maioria dos casos desta categoria, são constituídos de crianças, com os elementos morbidos chronicos da eschizotrypanose, sendo possivel em quasi, todos, a verificação parasitologica do diagnostico.

Em seguimento a estas duas modalidades de factos nervosos, devemos collocar, por ordem da frequencia, os casos de phenomenos paralyticos pseudo-bulbares, os quaes, se muitas vezes acompanham a diplegia cerebral, não raro se apresentam como unicas manifestações motoras em casos clinicos, parasitologicamente verificados, de eschizotrypanose.

Alguns são casos typicos de paralyisia pseudo-bulbar (Prof. Couro); outros, porém, representam simples phenomenos pareticos para o lado dos aparelhos da mastigação, da phonação, da deglutição, da attitude normal da bocca, etc. E taes phenomeno, muitas vezes unicas perturbações da motilidade, independem de *ictus* anterior, de hemiplegia ou de qualquer outra manifestação cerebral precedente.

Não raro, com estas paralyisias supra-bulbares, perturbações nervosas existem, especialmente as convulsões, indicando a séde cortical das lesões.

Para taes phenomenos pseudo-bulbares, sancionando a interpretação etio-pathogenica delles, encontramos base anatomo-pathologica na multiplicidade de lesões em fóco, caracteristica da acção do *schizotrypanum* sobre o systema nervoso central.

Perturbações paralyticas para o lado do aparelho occulo-motor, affectando ahi ora musculos isolados, mais vezes diversos musculos; distribuidas ou nos dominios motores de um só par craneano ou de diversos pares ao mesmo tempo; perturbando, dahi, de modos variaveis as funcções occulo-motoras externas e internas ou as diversas modalidades de combinações necessarias entre aquellas funcções; eis ainda uma das frequentes determinações da eschizotrypanose para o lado da motibilidade, voluntaria ou reflexa. Taes phenomenos occulo-motores, que de regra existem acompanhando manifestações paralyticas para o lado dos membros, podem tambem constituir, e constituem muitas vezes, unicas perturbações motoras em casos de aphasia, de dysarthria ou mesmo de doentes chronicos sem qualquer outra manifestação nervosa da molestia.

São de grande frequencia, nos doentes com affecções organicas profundas do systema nervoso central, especialmente nos casos de diplegia, as convulsões generalizadas, expressivas aqui de lesões especificas no cortex cerebral. Outra modalidade, porém, seguramente diversa em seu mecanismo pathogenico, apresenta a syndrome convulsiva na eschizotrypanose. E' a que se verifica em certos doentes, com a forma chronica da molestia, nos quaes nenhuma perturbação existe, motora ou de outra natureza, indicando lesão da corticalidade. São enfermos com hypertrophia da glandula thyreide, apresentando signaes funcçionaes de hypothyreoidismo, e sobre as crises convulsivas nelles observadas, ás vezes muito frequentes, não raro diarias ou varias vezes no correr de um dia, é decisiva a acção da thyreoidina, ora espaçando as crises referidas, attenuando-lhes a intensidade ou fazendo-as desaparecer.

De mecanismo idêntico a essas convulsões, como ellas influenciadas pela thyreoidina, são tambem as crises vertiginosas, as tonteiras, obnubilações, etc., observadas em outros doentes. Taes phenomenos, submettidos á prova therapeutica, serão talvez devidos, a julgar pelos estudos experimentaes em animaes, a insufficiencia funcçional das parathyreoides, expressando pois um hypo-parathyreoidismo. De modo idêntico

dever-se-hão talvez comprehender as perturbações mentaes, não raro delirantes, observadas em casos de bocio, sobre ellas agindo tambem favoravelmente as applicações de thyreoidina. Estes factos, porém, de physio pathologia nervosa, requerem estudo mais demorado para que sobre os mesmos possamos ajuizar com maior segurança.

Deveremos agora, afim de melhor esclarecer aos vossos olhos os phenomenos nervosos, referidos em sua base anatomo-pathologica, referir os protocollos de duas autopsias realizadas em casos chronicos da forma nervosa da eschizotrypanose.

No primeiro caso tratava-se de uma criança de 3 annos, com manifestações parético-espasmodicas, para o lado dos membros inferiores, perturbações da marcha, attitude anormal dos pés, exaggero de reflexos tendinosos e cutaneos, presença do signal de BABINSKI de ambos os lados, etc. Apresentava ainda todos os outros signaes clinicos de eschizotrypanose: Bocio incipiente, infiltração mucoide do tecido sub-cutaneo, numerosos ganglios engurgitados em todas as pleiadas periphericas, hepato e esplenomegalia, etc.

Na evolução deste estado chronico o doente apresentou incidentes agudos graves, com elevação thermica consideravel, tendo tido duas crises convulsivas e vindo a fallecer, decorridos 20 e tantos dias, dessa crise aguda da molestia.

A autopsia, praticada 6 horas depois da morte, revelou os seguintes factos mais importantes: Hypertrophia da glandula thyreode, cuja consistencia mostrava-se endurecida. Numerosos ganglios, engurgitados no pescoço, axillas, mediastino, mesenterio, etc. No mesenterio os ganglios eram numerosos e muitos delles volumosos, lembrando o aspecto que se observa nos casos da peste bubonica Polyrhomenite generalizada, havendo abundante derramamento citrino, levemente turvo, na cavidade peritoneal, na cavidade pericardica, nos espaços pleuraes e nas duas vaginaes. Essa polyrhomenite, cumpre dizer desde agora, constitue phenomeno constante em todas as autopsias, de casos agudos ou sub-agudos da molestia, até agora praticadas.

Figado muito augmentado de volume, com forte degeneração gordurosa. Coração com intensa myocardite. Capsulas suprarenaes muito congestionadas e gordurosas.

Para o lado do systema nervoso:

Grande difficuldade em destacar a calote craneana, devido ás adherencias da dura-mater. Meningo encephalite intensa. A pia-mater mostrava-se com espessamento consideravel, edemaciada, havendo em toda a superficie do cortex um exsudato gelatinoso (lepto-meningite serosa). Circumvoluções cerebraes fortemente adherentes umas ás outras, havendo grande difficuldade no separal-as, assim como no separar dellas as meninges. Placas de meningo-encephalite chronica nos limites superiores das circumvoluções rolandicas de ambos os hemispherios.

Pelo exame microscopico: localizações parasitarias no cortex, com fócios multiplos de infiltração. Parasitos numerosos nos musculos estriados.

Na segunda autopsia tratava-se de um caso de diplegia cerebral espasmodica, na qual a syndrome de LITTLE se apresentava em toda sua evidencia. Movimentos athetosiformes nas mãos. Idiotia completa. Hypertrophia da thyreode, infiltração mucoide do tecido cellular sub-cutaneo, engurgitamento ganglionar generalisado, hepatomegalia, etc.

Pela anamnese: Nascimento a termo, parto normal sem qualquer accidente.

Infecção febril longa, entre dous e tres annos de idade. Ausencia de signaes de syphilis nos progenitores e ausencia de antecedentes nervosos hereditarios.

Reacção de WASSERMANN negativa :

Autopsia : Esta doente falleceu, victimada por extensa queimadura do 2.º gráo, em 24 horas sendo a autopsia praticada 4 horas depois.

No abdome : Numerosos ganglios volumosos no mesenterio, alguns de consistencia dura, outros congestionados. Fígado com consideravel augmento de volume e degeneração gordurosa. Adherencias consideraveis da serosa á superficie do orgão, sendo difficil destacal-as sem destruil-o.

Costellas com ossificação incompleta, cartilaginosas nos seus dous terços anteriores.

Thyreoide hypertrophiada, multilobulada com degeneração, apresentando os lobos occupados por substancia com aspecto colloide.

Systema nervoso : Destacamento muito difficil da calote craneana, devido á grande adherencia da dura-mater. Dura-mater mostrando zonas de notavel espessamento. Arachnoide e pia-mater espessadas, muito adherentes á substancia cerebral, havendo grande edema e nos espaços arachnoidianos exsudato seroso. Circumvoluções cerebraes adherentes umas ás outras, sendo difficil abrir os sulcos. Lobo temporal adherente ao lobo frontal, havendo quasi impossibilidade absoluta de separal-os, sem destruir a substancia cerebral.

Encephalite cortical : Nos limites superiores das zonas motoras, de ambos os hemispherios, existiam duas placas granulosas, de encephalite chronica, cada uma dellas, medindo dous centimetros. Duas outras placas, de aspecto identico, eram vistas nas bordas superiores dos lobos occipitae.

Bulbo : Forte adherencia das meninges, sendo estas de coloração escura na face anterior do orgão.

Medulla : Meningite chronica — Grande adherencia das meninges á substancia medullar.

Nos musculos deste cadaver numerosos parasitos. Algumas fórmias parasiticas, no systema nervoso.

Synthetizando as lesões produzidas no systema nervoso pelo *schizotrypanum*, devemos salientar os seguintes factos mais importantes :

O parasito actua sobre as meninges e sobre a substancia nervosa ; ao contrario, porém, do que acontece no geral dos casos de meningo-encephalite por infecção, nos quaes o processo morbido na substancia nervosa é continuação do que affecta inicialmente as meninges, aqui o processo inflammatorio meningeano e o que ataca a substancia cerebral independem um do outro, como passamos a referir.

Nas meninges notam-se processos inflammatorios não ligados ás localizações do parasito, provavelmente determinados por toxina. Na massa nervosa, ao contrario, é verificada a presença do parasito, inicialmente no interior de cellulas, ahi se multiplicando e formando especies de cystos parasitarios, havendo posteriormente a invasão destes cystos por cellulas migradoras, formando grandes fócios de reacção inflammatoria. Se o fóco é novo, verifica-se nelle a existencia do parasito ; dos fócios antigos, porém já desapareceu o protozoario. Aqui, portanto, o processo de encephalite verificado corre por conta de acção mecanica directa do parasito ou de acção irritativa de visinhança.

Fórma Cardiaca.

Entre as expressões clinicas mais interessantes da eschizotrypanose figuram, sem duvida pela sua alta importancia no ponto de vista medico e physio-pathologico, as perturbações do rythmo cardiaco, occasionadas pela localização e pelas lesões do *schizotrypanum* no myocardio.

Tal phenomeno de semeiotica, de grande frequencia na zona de nossos estudos, frequencia impressionante e seguramente nunca observada fóra daquela condição epidemiologica, havia despertado nossa attenção no inicio dos estudos clinicos, sem que, entretanto, fosse possivel, naquella época, suspeitar de seu mecanismo pathogenico. A autopsia, porém, de um caso agudo da molestia, primeira que realizámos, veio desde logo esclarecer o assumpto, chegando o Dr. GASPAR VIANNA, pelo exame histopathologico do musculo cardiaco, ás verificações anteriormente referidas. Estes resultados iniciaes foram depois confirmados em tres autopsias posteriores, sendo uma dellas, a ultima realizada, absolutamente elucidante desse ponto.

O parasito, como vos disse, localiza-se no interior da cellula cardiaca, destruindo-lhe a substancia ás vezes totalmente, só poupando o nucleo, e ficando assim a cellula transformada em especie de bainha, inteiramente repleta de fórmulas arredondadas, aflagelladas do protozoario. Pelo seu lado é attingido o tecido conjunctivo, havendo processo de myocardite intersticial, agudo ou chronico, conforme o estadio da molestia no momento da autopsia. Assim lesado o elemento nobre do myocardio e sabendo-se, pela theoria myogenica hoje preferida em physio-pathologia cardiaca, ser elle o *substractum* anatomico das tres principaes propriedades do coração, da excitabilidade, da contractibilidade e de conductibilidade, residindo ainda nelle o poder do estimulo da contracção automatica do orgão, fatal seria que essa localização anatomica do *schizotrypanum* fundamente se reflectisse na expressão clinica da molestia.

Das tres propriedades fundamentaes do musculo cardiaco a que mais vezes se mostra perturbada é sem duvida a excitabilidade, expressando-se, de regra, a anomalia funcional pelo rythmo geminado (*couplé*), no qual a evidencia de extra-systoles bem se salienta na existencia constante de pausas compensadoras e em outros signaes que as caracterizam.

Existe, de regra, grande irregularidade na intermittencia das extra-systoles. Estas, na maioria dos casos, apparecem intercaladas a séries de systoles normaes, cujo numero é em extremo variavel num mesmo momento do exame.

Em alguns casos as extra-systoles surgem sempre após um mesmo numero de systoles normaes, havendo ahi, portanto, uma irregularidade regular na perturbação do rythmo, isto é, uma allorhythmia. Finalmente em alguns doentes a uma systole normal corresponde sempre uma extra-systole, regular no momento do cyclo cardiaco e em seu poder de repercussão sobre o pulso radial, succedida por uma pausa compensadora sempre da mesma duração, constituindo-se d'est'arte o pulso bigemino typico. Tambem o caso de duas ou tres extra-systoles, succedendo-se a uma systole normal, é frequentes vezes observado, constituindo-se assim o tri ou quadrigeminismo cardiaco.

A frequencia de extra-systoles num dado doente e na mesma sessão do exame é muito influenciada pela mudança de attitude. Não raro, para obter traçados com maior numero de extra-systoles, collocamos o individuo no decubito dorsal, sendo ahi mais frequente o phenomeno, pelo augmento de tensão da corrente, do que na vertical.

Esse facto aliás, está de accôrdo com a generalidade de observações existentes na litteratura de extra-systoles, todas accôrdes em demonstrar a maior frequencia dellas nos casos de menor frequencia dos batimentos cardiacos. Cumpre observar que os nossos doentes, portadores de extra-systoles, de regra, apresentam tachycardia, ao contrario do que costuma acontecer na producção deste phenomeno por outros factores etiologicos.

Quanto á repercussão das extra-systoles do coração no pulso radial, encontramos aqui os aspectos mais variaveis, desde a ausencia absoluta de elevação no traçado esphygmographico da radial, com ausencia correspondente da sensação tactil, até os casos em que a extra-systole se representa no traçado do pulso por uma elevação pouco mais baixa do que a normal, sempre seguida da pausa compensadora. Entre os dous extremos, casos numerosos existem de extra-systoles representadas no traçado esphygmographico por pequenas elevações, quasi sempre distinctas do dicrotismo normal, raramente se confundido com este ultimo e então ampliando-o. Tudo depende aqui, a efficacia ou inefficacia da extra-systole cardiaca no pulso radial, do momento em que o phenomeno tem logar na phase diastolica do cyclo cardiaco.

Estes factos de semeiotica cardiaca têm sido registados, quasi sempre, em traçados dos batimentos cardiacos e dos pulsos jugular e radial, pelo polygrapho de JACQUET. E quando isso não acontece, por difficuldades invenciveis de technica, a numeração dos batimentos cardiacos e das pulsações radiaes, auxiliada pelo traçado esphygmographico da radial, basta para caracterizar a natureza exacta do phenomeno.

Menos frequentes do que as perturbações referidas do rythmo, attribuiveis, pelas modernas doutrinas, á anomalias da excitabilidade, são os factos referentes á perturbação da conductibilidade, isto é, á lesões do feixe de HIS. Temos, desta especie, uma unica observação, na qual o bloqueio cardiaco completo bem se expressava na existencia de varias pulsações jugulares para uma unica systole cardiaca e uma só pulsação radial. Este caso, de um individuo residente em grande fóco de infecção, apresentando pequena hypertrophia da glandula thyreoide, foi magistralmente observado pelos illustrados mestres que estiveram na zona de nossos estudos. O doente apresentava ainda crises vertiginosas e ataques convulsivos. Era portanto um caso typico da syndrome de STOKES-ADAMS. Será licito referil-o á eschizotrypanose? Seguramente sim, porque o processo anatomo-pathologico do *schizotrypanum* sobre o myocardio, uma vez localizado no feixe de HIS, explicará a perturbação da conductibilidade.

Até aqui as perturbações do rythmo cardiaco. Estas são de tal saliencia no conjuncto symptomatologico de alguns casos da molestia que julgamos proceder bem creando a fórmula cardiaca da eschizotrypanose, para nella incluir os doentes com aquelle phenomeno semeiotico tão notavel e predominante. Além de que, no prognostico dos casos clinicos com aquelle signal encontramos justificativa para assim proceder, porquanto não raro taes doentes apresentam crises agudas de assystolia, vindo alguns a fallecer dellas (Vide autopsia).

Cumpre salientar aqui o facto curioso da presença exclusiva destes phenomenos do rythmo nos doentes de certa idade, depois de 16 annos. Nas crianças de menor idade, embora nellas as localizações cardiacas do *schizotrypanum* estejam amplamente verificadas em tres autopsias e sejam de todo ponto identicas ás do adulto, o rythmo não se apresenta alterado. Aqui, o que encontramos são signaes intensos da insufficiencia do orgão, evidenciada pela tachycardia e por todos os outros processos. As extra-systoles, porém, não figuram nas anomalias cardiacas nestes casos. Aliás essa dependencia entre o phenomeno de extra-systole e a idade, a ausencia quasi absoluta

delle nas crianças, vem já referida na moderna litteratura sobre o assumpto. Onde encontrar aqui o determinismo exacto do phenomeno? Será necessario, para que a excitabilidade nestes casos seja perturbada, um processo de myocardite chronica mais adiantado e profuso, ainda ausente nas crianças? São interrogações a que não podemos dar resposta satisfactoria.

Impossivel fôra discutir aqui os pontos interessantes de physio-pathologia cardiaca ligados a esse aspecto da molestia. São questões que requerem ainda mais demorado estudo. Certo, porém, nesta determinação especial da eschizotrypanose encontrará a physio-pathologia do coração elemento de estudo magnifico para o esclarecimento de numerosos pontos obscuros, não só pela abundancia dos casos clinicos, quanto ainda pela ligação evidente do phenomeno, a sua razão etiologica e a sua condição anatomica.

Devemos resumidamente referir um dos ultimos casos morbidos, que constitue base excellente dos factos clinicos referidos: Tratava-se de um individuo de 28 annos, com os signaes clinicos de infecção chronica e apresentando o phenomeno do rythmo cardiaco, com extra-systoles muito frequentes e de aspectos variaveis. Achava-se, apesar disso, numa condição de vida toleravel. Num dado momento, porém, com pequena elevação thermica, as perturbações funcçionaes preexistentes se aggravaram consideravelmente, obrigando o doente a guardar o leito. Nessa occasião foi elle examinado pelos illustres mestres que estiveram em Lassance, podendo elles, do caso, vos dar conhecimento exacto e de valor. Apresentava então signaes de profunda insufficiencia cardiaca, achando-se o coração augmentado de volume, havendo extra-systoles frequentes e ainda desdobraimento da segunda bulha. Fígado muito augmentado e doloroso á pressão. Coloração bronzea da pelle, dyspnéa intensa, etc.

Pela autopsia:

Numerosos parasitos nas cellulas cardiacas — Intensa myocardite intersticial — Fígado muito gorduroso, com algumas zonas esparsas de esclerose. (Esta esclerose expressa, de certo, ataques anteriores da molestia, com degeneração da cellula hepatica e substituição dos elementos degenerados pelo tecido conjunctivo).

Polyrhomenite generalizada, havendo abundante derramamento citrino nas cavidades do pericardio, do peritoneo, nas vaginaes e menor derramamento nas pleuras.

Thyreoides degenerada e hypertrophiada.

Numerosos ganglios no mesenterio e mediastino, etc.

Capsulas suprarenaes com fôcos inflammatorios evidentes.

Ausencia de lesões para o lado do systema nervoso central.

A morte deste individuo, realizada dous dias depois de visto pelos illustres mestres, deu-se por assystolia aguda. As lesões de myocardite e as localizações do parasito na cellula nobre bem se accordam com as perturbações do rythmo observadas em vida. Os fôcos inflammatorios verificados nas capsulas suprarenaes justificam, pelo seu lado, a coloração da pelle, tão bem sorprendida pelo illustre professor AUSTREGESILO.

Finalmente, meus senhores devo referir a constancia da localização do parasito no myocardio dos animaes de experiencia, não havendo uma unica das cobayas victimadas pelo *schizotrypanum*, que não apresente parasitos no coração.

Incidentes agudos e sub-agudos nas fórmulas chronicas da eschizotrypanose.

Em qualquer das fórmulas clinicas de evolução chronica que estudamos, não raro surgem elementos morbidos agudos, elevação thermica, congestões visceraes, insufficiencias funcçionaes para o lado dos diversos orgãos e aparelhos, etc., tudo expressando ou a revivescencia do germen preexistente ou uma nova infecção, na hypothese de ter elle desaparecido. As pesquisas parasitologicas destes casos revelam a presença do *schizotrypanum*; para pesquizal-o, porém, tornam-se necessarias inoculações de sangue em animaes sensiveis.

Estes casos clinicos cujo prognostico bem se distancia do das fórmulas chronicas propriamente ditas, havendo aqui frequentemente a terminação pela morte, devem ser incluídos num grupo a parte. Das fórmulas clinicas agudas, verificadas nas crianças e que expressam uma primeira infecção, differenciam-se pela quantidade minima de germens do sangue peripherico e ainda pelos signaes presentes de uma infecção remota. Cumpre salientar aqui um ponto curioso da vida do parasito no organismo do homem. Ao passo que nos casos de primeira infecção ha abundancia de flagellados no sangue peripherico, nestes incidentes agudos tal não se dá. Praticadas, porém, autopsias em taes doentes, nos tecidos delles, especialmente nos musculos, observam-se numerosas fórmulas parasitarias. Isso indica que o *schizotrypanum*, na sua evolução no organismo humano, tem uma phase em que é um histo-parasito quasi exclusivo, o que se explicará, talvez, pelo poder trypanolytico especial do sôro sanguineo, nos casos de infecção chronica.

Phenomenos paraeschizotrypanosicos.

Aqui nos limitaremos á simples referencia dos factos, não nos sobrando tempo para maiores minucias.

Os numerosos casos de infantilismo encontrados na zona, sem elementos morbidos actuaes da molestia, della apresentando apenas o sello, que é constituido, na feliz expressão do professor MIGUEL COUTO, pela hypertrophia da glandula thyreoide, expressam consequencias remotas da molestia, sendo talvez applicada aqui, com propriedade, a expressão de phenomenos paraeschizotrypanosicos. Igualmente aos casos de bocio chronico, nos quaes nenhum outro signal, anatomico ou funcçional da molestia, existe no momento actual, caberá bem tal denominação. E' certo que na maioria dos portadores de bocio encontram-se signaes profundos de hypothyroidismo; outros, porém, existem, em que, por tolerancia estabelecida, o hyperthyroidismo anatomico não se acompanha, como de regra, de hypothyroidismo funcçional.

Etiologia do bocio.

Julgamos bem referir agora, em rapida synthese, os principaes argumentos e factos que nos levaram a considerar o bocio, endemico em certas regiões do Estado de Minas, como consequencia da infecção pelo *schizotrypanum*; dos argumentos alguns são directos, baseados na propria symptomatologia da molestia. De facto, os principaes signaes clinicos da eschizotrypanose expressam evidentemente perturbações

profundas da glandula thyreoide. Entre taes signaes salienta-se essa degeneração ou infiltração mucoides do tecido cellular subcutaneo, cujo mecanismo pathogenico é seguramente uma perturbação funcional da thyreoide, phenomeno identico ou quasi identico, ao verificado nas thyreoidectomias parciais.

E aquella infiltração é observada, de modo constante, no evoluer das infecções agudas, com numerosas parasitas no sangue peripherico, alguns dias depois de iniciada a molestia. Duas observações possuímos, de casos agudos, em crianças de tres e quatro mezes, só alimentadas pelo leite materno, com aquelle signal. Uma dellas, que falleceu decorridos 20 dias de infecção, o estudos histopathologico revelou nitida esclerose da glandula.

Nos casos chronicos da molestia, em crianças de maior idade, de um anno e mais, com verificação parasitologica, do diagnostico, nunca falta a hypertrophia da glandula e nunca faltam tambem os signaes de hypothyreoidismo, assim como o phenomeno referido no tecido subcutaneo. E sempre, em todas as autopsias, de individuos victimados pela eschizotrypanose, lá está a lesão da thyreoide. Mais ainda, o *schizotrypanum* caracteriza-se, em sua acção pathogenica, por predilecção especial de determinações para o lado das glandulas da secreção interna, estando amplamente verificadas as determinações nas capsulas supra-renaes, nos ovarios e nos testiculos.

Argumentos retirados da epidemiologia da molestia temol-os numerosos, não havendo, até, agora, um facto unico que viesse abalar, nesse ponto, nossa convicção. Todas as crianças, residindo em casas infectadas pelo *conorhinus* apresentam hypertrophia da glandula thyreoide, desde os primeiros annos da vida e, não raro, desde os primeiros mezes, quando a alimentação pelo leite materno vem excluir por completo, a origem hydrica do bocio. Por outro lado, crianças residindo em casas não infestadas, filhos de engenheiros em trabalhos de construcção, filhos de um collega distincto, todos usando da mesma agua de que se serviam os naturaes da região, ahí permanecendo longo tempo, nunca apresentaram qualquer phenomeno para o lado da thyreoide. Quanto á distribuição geographica do *conorhinus* e as correlativas endemias de bocio, esse é um facto que bem depressa merecerá nossa attenção. Até agora, de observações pessoas e de informações colhidas, nas regiões de Minas, onde existe o bocio existe tambem o insecto transmissor da eschizotrypanose. O caso da Capital do Estado de Minas foi aproveitado pelo illustre professor AUSTREGESILLO numa magnifica impressão de synthese que apresentou sobre a molestia. Realmente, Bello-Horisonte foi, antigamente, o arraial dos papudos e agora, eliminadas alli as residencias humanas compatíveis com a existencia do barbeiro, de lá desapareceu o bocio, encontrado ainda nos arredores da cidade, em toda a zona circumvizinha, onde abundam tambem os *conorhini*. E a agua de que se abastece Bello-Horisonte pertence á mesma bacia, deve ter uma constituição chimica identica áquella de que se serviam os antigos habitantes.

Possuímos, finalmente, dous casos clinicos, bem demonstrativos: num delles trata-se de um arabe, recém-chegado na zona. Decorridos alguns mezes de permanencia em Lassance, habitando casa infestada pelo insecto, notou augmento de volume da glandula thyreoide, sentindo-a ainda dolorosa. Ao mesmo tempo apresentava leves reacções thermicas, de pequena monta. Pelo exame do sangue verificámos a presença do *schizotrypanum*. Num outro caso trata-se de uma mulher de 30 e tantos annos, recém-chegada de zonas não contaminadas. Veio á consulta accusando dôr intensa na thyreoide e apresentando pequena elevação thermica com augmento apreciavel do figado e dôr á apalpação deste orgão. Pela inoculação da cobaya com 10^{cc} de sangue,

verificámos infecção pelo *schizotrypanum*. Esta doente, algum tempo depois, apresentava intensas convulsões generalizadas, de grande duração sobre as quaes actuou muito favoravelmente a thyreoidina. Temos continuado a observar este curioso caso e vamos notando um augmento, muito lento, é certo, mas progressivo, da glandula thyreoides.

Devemos, finalmente, a proposito ainda desta questão, salientar a grande differença, nas consequencias physico-pathologicas, entre o bocio parasitario de Minas e o bocio europeu, cuja origem hydrica querem admittir muitos pesquisadores.

Todos vós conheceis as estreitas relações existentes entre o bocio da Europa, o cretinismo e a idiotia myxedematosa de BOURNEVILLE. Sabeis que as endemias de bocio e de cretinismo coexistem nas mesmas localidades, onde são tambem encontrados com grande frequencia os casos de idiotia myxedematosa ou de myxedema, em seus diversos grãos de intensidade. O cretinismo é, como sabeis, uma modalidade clinica endemica de hypothyroidismo e, como factor etiologico desta, figura, sem duvida, em primeiro plano, o bocio, ora presente no cretino ou nos progenitores d'elle, ora determinando tara hereditaria de hypothyroidismo. Seja como fôr, o bocio da Europa tem como consequencias physio-pathologicas o cretinismo, em proporção bastante elevada, sendo de todos vós muito conhecido o grande numero de cretinos, dos *valles de aguas claras* da França, da Italia, da Suissa, dos Alpes, dos Pyreneus, etc., localidades todas onde ha endemias de bocio. Vejamos o que se verifica entre nós: aqui a grande maioria de individuos classificados nas fórmas chronicas da thyreoidite parasitaria, apresentam hypertrophia da glandula thyreoides e alguns elementos do myxedema, como seja a infiltração mucoide do tecido subcutaneo e, de modo inconstante, manifestações para o lado do esqueleto. A condição intellectual de taes enfermos é, porém, regular, todos elles possuindo uma intelligencia mais ou menos em relação com a idade. Nada se parecem, seguramente, com os cretinos da Europa, descendentes de « *goitreux* », e muito menos com os idiotas myxedematosos. Assim não deveria ser, porque taes doentes descendem, em grande maioria, de progenitores papudos, o que deveria determinar, caso as consequencias physio-pathologicas do nosso bocio fossem identicas ás do europeu, apresentassem elles signaes de cretinismo. Não admira seja a maioria de nossos doentes descendentes de papudos: sob a mesma condição epidemiologica intensa em que vivem elles, viveram os progenitores. E que é nullo o factor herança em taes casos pathologicos prova-o, de sobra, o grande numero de crianças observadas na condição morbida referida, filhos de individuos sem bocio, por terem vivido anteriormente em zonas não contaminadas.

Temos, é certo, entre as nossas observações, grande numero de casos de idiotia, alguns de demencia, todos com a symptomatologia chronica da eschizotrypanose.

Aqui, porém, as perturbações profundas da intelligencia, ao contrario do que acontece na idiotia myxedematosa, da Europa, não dependem, talvez em sua totalidade, de intoxicação myxedematosa, mas sim de lesões organicas do systema nervoso, conforme é logico deduzir da coexistencia dessas perturbações com phenomenos para o lado da motilidade, indicando lesões do systema nervoso central, especialmente do cortex, e conforme leva a pensar a ausencia da idiotia, do cretinismo, na maioria de doentes que apresentam simplesmente signaes de hypothyroidismo, com infiltração mucoide do tecido subcutaneo, embora descendentes de papudos.

Assim, em suas consequencias physio-pathologicas, bem distincto do bocio endemico em Minas Geraes, é o bocio da Europa. São differenças salientes, da mais irrecusavel evidencia, que se relacionam, seguramente, com a diversidade de razões

etiologicas nos dois casos. Seja o bocio endemico europeu de origem hydrica ou infecciosa, o nosso, aquelle que temos estudado em nosso Estado natal, constitue sem duvida uma syndrome da *thyreoidite parasitaria*, nome com muita felicidade creado pelo illustrado professor MIGUEL PEREIRA.

Como vêdes, meus senhores, da descripção clinica que traçámos, a acção pathogenica dessa molestia é a das mais intensas que se conhecem em pathologia humana. Constitue ella o terrivel flagello de vasta zona do paiz, ahi inutilizando numerosa população para a actividade vital, creando gerações successivas de homens inferiores, de individuos inuteis, fatalmente votados a condição morbida chronica, a tal coefficiente de inferioridade que os torna elementos inaproveitaveis na evolução progressista da Patria. E' bem dolorosa a impressão trazida pelos factos morbidos observados naquellas zonas; dolorosa para o medico, que nos recursos actuaes da sciencia não encontra ainda meio efficaz de combate ao terrivel inimigo; dolorosa para o estadista que demoradamente raciocinar sobre o obstaculo fatalmente opposto por aquella condição morbida a quaesquer tentativas de progresso collectivo; dolorosa, finalmente, para o altruista, que alli terá desenhada a miseria humana em sua expressão a mais completa, qual seja a fatalidade de uma molestia chronica, capaz de inutilizar a mentalidade, a intelligencia, a actividade vital, a vida, emfim, na sua condição de normalidade necessaria á felicidade humana.

Nem existe aqui a attenuante de limitação geographica do mal; ao contrario, embora desse ponto não possamos ainda fallar com amplitude, sendo ahi necessarias mais demoradas observações, viagens pelo interior do paiz, visando estabelecer precisamente a distribuição do *conorhinus*, do que temos observado já avaliamos da grande extensão do mal. No Estado de Minas a molestia grassa em vasto territorio das regiões do norte e do oeste, ahi atacando alguns centros populosos, diversas cidades, infelicitando principalmente a população rural.

Temos observações de casos morbidos das cidades de Curvello, Sete Lagôas, Montes Claros, Bocayuva, Paracatú, Pitanguy, etc. Essas cidades estão situadas, distantes umas das outras, dezenas e dezenas de leguas, o que bem indica a grande vastidão do Estado infectada.

Noticias temos ainda da existencia do *conorhinus* no Estado de Goyaz, nas regiões limitrophes com Minas Geraes, no Estado de Matto Grosso e em diversos pontos do triangulo mineiro.

Poder-se-ha, na hygiene publica, encontrar meios efficazes de attenuação do mal? Acreditamos que sim, se tal problema, seguramente problema de Estado e de humanidade, se tornar preocupação de um estadista scientificamente bem orientado. Quanto aos moldes de um plano prophylatico, estes se ligam a numerosos assumptos que exigem longa meditação e demorado estudo.

Certo, o homem de Estado que fizer da campanha contra esse mal um programma de administração e ahi obtiver exito feliz, terá conquistado dos meus patricios, das gerações futuras de Minas, o maior penhor de reconhecimento. Do lado therapeutico, que vai agora encarado em novos estudos, tentaremos a applicação do arsenophenyl-glycina, medicamento enviado pelo Professor EHRlich e que proporciona resultados felizes no tratamento da molestia do somno.

(Durante a conferencia foram feitas diversas projecções e muitas demonstrações objectivas).

