

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 —

Schysotripanose Cruzei ou «Doença de Carlos Chagas», pelo Dr. *Carlos Chagas* — Sociedades scientificas: Sociedade de Medicina e Cirurgia de S. Paulo, sessões de 3 e 16 de No-

vembro e 1.º de Dezembro — Memoranda — Mappa do movimento do Hospital da Santa Casa de Misericordia, no mez de Novembro de 1910.

Schysotripanose Cruzei ou «Doença de Carlos Chagas»

Nova entidade morbida do homem

Conferencia realisada
na Academia Nacional de Medicina, a 26-X-910

PELO

DR. CARLOS CHAGAS

(Conclusão)

A autopsia, praticada 6 horas depois da morte, revelou os seguintes factos mais importantes: Hypertrophia da glandula thyroide, 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 de peste bubonica. Polyorhomenite generalisada, havendo abundante derramamento citrino, levemente turvo, na cavidade peritoneal, na cavidade pericardica, nos espaços pleuraes e nas duas vaginaes. Essa polyorhomenite, 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 supra-renaes 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 da cortex um exudacto 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: localisações parasitarias na cortex, com focos multiplos de infiltração.

Parasitas numerosas nos musculos estriados.

Na segunda autopsia tratava-se de um caso de diplegia cerebral espasmodica, na qual o syndromo de Little se apresentava em toda sua evidencia. Movimentos atetosiformes, nas mãos. Idiota completa. Hypertrophia da thyroide, infiltração mucoido do tecido cellular sub-cutaneo, engurgitamento ganglionar generalisado, hepatomegalia, etc.

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

Infecção febril longa, entre dois 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 uma extensa queimadura do segunda grau, em 24 horas, sendo a autopsia praticada 4 horas depois.

No abdomen — Numerosos ganglios volumosos no mesenterio, alguns de consistencia dura, outros congestionados. Figado com o consideravel augmento de volume e degeneração gordurosa. Adherencias con-

sideráveis da serose á superficie do orgam, sendo difficil destacal-as sem destruí-lo.

Costellas com ossicação incompleta, cartilaginosa nos seus dois terços anteriores.

Thyroide hypertrophiada, multilobulada com degeneração, apresentando os lobos occupados por uma substancia com aspecto coloidal.

Systema nervoso:

Destacamento muito difficil da calote craneana, devido a grande adherencia da dura-mater. Dura-mater mostrando zonas de notavel espessamento. Arachnoide e pia-mater espessadas, muito adherentes á substancia cerebral, havendo nellas grande edema e nos espaços arachnoidianos um exudato 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 granuladas, de encephalite chronica, cada uma dellas medindo dois centimetros. Duas outras placas, de aspecto identico, eram vistas nas bordas superiores dos lobos occipitales.

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

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

Nos musculos deste cadaver numerosas parasitas. Algumas formas parasiticas, no systema nervoso.

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

O parasita actua sobre as meninges e sobre a substancia nervosa; ao contrario, porém, do que acontece no geral dos casos meningo-encephalite por infecção, nos quaes o processo morbido na substancia nervosa é uma continuação do que afecta 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 parasita, provavelmente determinados por toxina. Na massa nervosa, ao contrario, é verifica a presença do parasita, inicialmente

no interior de cellulas, ahi se multiplicando e formando especies de kystos parasitarios, havendo posteriormente a invasão destes kystos por cellulas migradoras, formando grandes focos de reacção inflammatoria. Se o foco é novo, verifica-se nelle a existencia do parasita; dos focos antigos, porém, já desapareceu o protozario. Aqui, portanto, o processo de encephalite verificado corre por conta de uma acção mecanica directa do parasita ou de uma acção irritativa de vizinhança.

Forma cardiaca

Entre as expressões clinicas mais interessantes da schizotrypanose figuram, sem duvida pela sua alta importancia no ponto de vista medico e physio-pathologico, as perturbações do rythmo cardiaco, occasionadas pela localisação 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 daquella condição epidemiologica, havia despertado nossa attenção no inicio dos estudos clinico, sem que, entretanto, fosse possivel, naquella época, suspeitar de seu mecanismo pathogenico. A autopsia, porém, de um caso agudo da molestia, primeira-que realizamos, veio desde logo esclarecer o assumpto, chegando o Dr. Gaspar Vianna, pelo exame histo-pathologico do musculo cardiaco, ás verificações anteriormente referidas. Estes resultados iniciaes foram depois confirmados em tres autopsias posteriores, sendo uma dellas, a ultima realisada, absolutamente elucidante desse ponto.

O parasita, como vos disse, localisa-se no interior da cellula cardiaca, destruindo-lhe a substancia, ás vezes totalmente, só poupando o nucleo, e ficando assim a cellula transformada numa especie de bainha, inteiramente repleta de formas arredondadas, aflagelladas do protozario. Pelo seu lado é attingido o tecido conjunctivo, havendo um processo de myocardite intersticial, agudo ou chronico, conforme o estado 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 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 localisação anatomica do chizotrypanum fundamente se reflectisse na expressão clinica da molestia.

Das tres proprietaes fundamentaes do musculo cardiaco a que mais vezes se mostra perturbada é sem duvida a excitabilidade, expressando-se, de regra, á 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 caracterisam.

Existe, de regra, grande irregularidade na intermitencia das extra-systoles. Estas, na maioris dos casos, apparecem intercaladas a séries de systoles normaes, cujo numero 6 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 ciclo cardiaco e em seu poder de repercursão sobre o pulso radical, succedida por uma pausa compensadora sempre da mesma duração, constituindo-se dest'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 aumento de tensão da corrente, do que na vertical. Esse facto aliás, está de accordo com a generalidade de observações existentes na litteratura de extra-systoles, todas accórdes 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 produção 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

sphygmographico da radial, com ausencia correspondente da sensação tactil, até os casos em que a extra-systoles se apresenta no traçado do pulso por uma elevação pouco mais baixa do que a normal, sempre seguida da pausa compensadora. Entre os dois extremos, casos numerosos existem de extra-systoles representadas no traçado sphygmographico por pequenas elevações, quasi sempre distinctas do dicrotismo normal raramente se confundindo com este ultimo e então ampliando-o. Tudo depende aqui a efficacia ou inefficacia da extra-systole cardiaca no pulso de momento em que o phenomeno tem lugar na phase diastolica do ciclo 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 rudiaes, auxiliadas pelo traçado sphygmographico 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 foco de infecção, apresentando pequena hypertrophia da glandula thyroide, 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 do syndromo de Stokes-Adams. Será licito referir-o á schizotrypanose? Seguramente sim, porque o processo anatomo-pathologico do schizotrypanum sobre o myocardio, uma vez localisado no feixe de His, explicará a perturbação da conductibilidade.

Até aqui as perturbações do rythmo cardiaco. Estas são de tal saliencia no conjunto symptomatologico de alguns casos da molestia que julgamos proceder bem criando a fórma cardiaca da schizotrypanose, para nella incluir os doentes com aquelle phenomeno semeiotico tão notavel e predominantemente. Além de que, no pro-

gnostico dos casos clinicos com aquelle signal encontramos justificativa para assim proceder, portanto não raro taes doentes apresentam crises agudas de assystolia, vindo alguns a fallecer dellas. (Vide autopsias).

Cumpra 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 localisações 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 organo, 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-systoles 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 schizotrypanose encontrar-se 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 á sua razão etiologica e á 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 funcionaes preexistentes se aggravaram consideravelmente, obrigando o doente a guardar o leito. Nessa occasião foi elle examinado pelos il-

lustres mestres que estiveram em Lassance, podendo elles, do caso, vos dar reconhecimento exacto e de valor. Apresentava então signaes de profunda insufficiencia cardiaca, achando-se o coração augmentado de volume, havendo extra-systoles frequentes e ainda desdobramento da segunda bulha. Fígado muito augmentado e doloroso á pressão. Coloração bronzea da pelle, dyspnéa intensa, etc.

Pela autopsia:

Numerosos parasitas 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).

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

Thyroides degenerada e hypertrophiada. Numerosos ganglios no mesenterio e mediastino, etc.

Capsulas suprarenaes com focos inflammatorios evidentes.

Ausencia de lesões para o lado do sistema nervoso central.

A morte deste individuo, realisada dois dias depois de visto pelos illustres mestres, deu-se por asystolia aguda. As lesões de myocardite e a localisação do parasita na cellula nobre bem se accordam com as perturbações do rythmo observadas em vida. Os focos inflammatorios verificados nas capsulas suprarenaes justificam, pelo seu lado a coloração da pelle, tão bem surpreendida pelo illustre professor Austregesilo.

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

Incidentes agudos e sub-agudos nas formas chronicas da schizotrypanose

Em qualquer das formas clinicas de evolução chronica que estudamos, não raro surjem elementos morbidos agudos, elevação thermica, congestões visceraes, insufficiencias funcionaes para o lado dos diversos órgãos e apparatus, 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 pesquisar-o, porém, tornam-se necessarias inoculações de sangue em animaes sensiveis.

Estes casos clinicos, cujo prognostico bem se distancia do das formas chronicas propriamente ditas, havendo aqui frequentemente a terminação pela morte, devem ser incluídos num grupo aparte. Das formas clinicas agudas, verificadas nas crianças e que expressam uma primeira infecção, differenciam-se pela quantidade minima de germens no sangue peripherico e ainda pelos signaes presentes de uma infecção remota. Cumpra salientar aqui um ponto curioso da vida do parasita no organismo do homem. Ao passo que nos casos de primeira infecção da abundancia de flagellado 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 formas parasitarias. Isso indica que o schizotrypanum, na sua evolução no organismo humano, tem uma phase em que é um histo-parasita quasi exclusivo, o que se explicará, talvez, pelo poder trypanolytico especial do soro sanguineo, nos casos da infecção chronica.

Phenomenos paraschizotrypanosicos

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

Os numerosos casos de infantillismo 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 thyroide, expressam consequencias remotas da molestia, sendo talvez applicada aqui, com propriedade, a expressão de phenomenos paraschizotrypanosicos. Igualmente aos casos de bocio chronico, nos quaes nenhum outro signal, anatomico ou functional 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 uma tolerancia estabelecida, o hypothyroidismo anatomico não se acompanha, como de regra, de hypothyroidismo functional.

Etiologia do bocio

Julgamos bem referir ainda, em rapida synthese, os principaes argumentos e factos que nos levaram a considerar o bocio, endemico em certas regiões do Estado de Minas, como uma consequencia da infecção pelo schizotrypanum: Dos argumentos, alguns são directos, baseados na propria symptomatologia da molestia. De facto, os principaes signaes clinicos da schizotrypanose expressam evidentemente perturbações profundas da glandula thyroide. Entre taes signaes salienta-se essa degeneração ou infiltração mucoide do tecido celular-sub-cutaneo, cujo mecanismo pathogenico é seguramente uma perturbação functional da thyroide, phenomeno identico ou quasi identico, ao verificado nas thyroidectomias parciais.

E aquella infiltração é observada, de modo constante, no evoluir das infecções agudas, com numerosos parasitas no sangue peripherico, alguns dias depois de iniciada a molestia. Duas observações possuímos, de casos agudos, em crianças de 3 a 4 mezes, só alimentadas pelo leite materno, com aquelle signal. Numa dellas, que falleceu decorridos 20 dias de infecção, o estudo histopathologico revelou nitida esclerose da glandula.

Nos casos chronicos da molestia, em crianças de maior idade, de 1 anno e mais, com verificação parasitologica do diagnostico, nunca falta a hypertrophia da glandula e nunca faltam tambem os signaes de hypothyroidismo, assim com o phenomeno referido no tecido sub-cutaneo. E sempre, em todas as autopsias, de individuos victimados pela schizotrypanose, lá está a lesão da thyroide. Mais ainda, a schizotrypanum caracteriza-se, em sua acção pathogenica, por uma predilecção especial de determinações para o lado das glandulas da secreção interna, estando amplamente verificadas as determinações nas capsulas suprarenaes, 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 conorrhinus apresentam hypertrophia da glandula thyroide, 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 infectadas, filhos de engenheiros em trabalhos de construção, filhos de um collega distincto, todos usando da mesma agua de que se serviam os naturaes da região, ahi permanecendo longo tempo, nunca apresentaram qualquer phenomeno para o lado da thyroide. Quanto á distribuição geographica do conorrhinus e as correlativas endemias de bocio, esse é um facto que bem depressa merecerá nossa attenção. Até agora, de observações pessoais e de informações colhidas, nas regiões de Minas onde existe o bocio existe tambem o insecto transmissor da schizotrypanose. O caso da capital do Estado de Minas foi aproveitado pelo illustre professor Austregesilo numa magnifica impressão de synthese que apresentou sobre a molestia. Realmente, Bello Horizonte foi, antigamente, o arraial dos papudos e agora, eliminadas allí 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 conorrhinus. E a agua de que se abastece Bello Horizonte pertence á mesma bacia, deve ter uma constituição chimica identica áquella de se serviam os antigos habitantes.

Possuimos, finalmente, 2 casos clinicos, bem demonstrativos; num delles trata-se de um arabe, recém-chegado na zona. Decorridos alguns mezes de permanencia em L'asance, habitando casa infestada pelo insecto, notou augmento do volume da glandula thyroide, 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. Veiu á consulta, accusando dor intensa na thyroide e apresentando pequena elevação thermica com augmento apreciavel do figado e dor á palpação deste organo. Pela inoculação de cobaya com 10 c.c. 3 de sangue, verificamos infecção pelo schizotrypanum. Esta doente, algum tempo depois, apresentava intensas convulsões generalizadas, de grande duração, sobre os quaes actuou muito favoravelmente a thyroide. Temos continuado a observar esse curioso caso e vamos notando um augmento, muito lento, é certo, mas progressivo, da glandula thyroide.

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 admitir muitos pesquisadores.

Todos vós conheceis as estreitas relações existentes entre o bocio da Europa, o cretinismo e a idiotia mixoedematosa 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 mixoedematosa ou de mixoedema, em seus diversos graus 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 delle, ora determinando uma tara hereditaria de hypothyroidismo. Seja como fór, 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 cretinoides «valles das aguas claras» da Franca, 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 fórmulas chronicas da thyroidite parasitaria, apresentam hypertrophie da glandula thyroide e alguns elementos do mixoedema como seja a infiltração mucoide do tecido sub-cutaneo 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 parece, seguramente, com os cretinoides da Europa, descendentes de «goitreux», e muito menos com os idiotas mixoedematoides. 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, filhas 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 symptomatologia chronica da schizotrypanose.

Aqui, porém, as perturbações profundas da intelligencia, ao contrario do que acontece na idiotia mixoedematosa da Europa, não dependem, talvez em sua totalidade, de intoxicación mixoedematosa, 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 da 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 sub-cutaneo, 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 os dois casos. Seja o bocio endemico europeu de origem hydrica ou infeccioso, o nosso, aquelle que temos estudado em nosso Estado natal, constitue sem duvida um syndromo da «thyroidite» parasitaria, nome com muita felicidade criado pelo illustado professor Miguel Pereira.

Como vêdes, meus senhores, da descrição clinica que traçamos, a acção pathogenica dessa molestia é das mais intensas que se conhecem em pathologia humana. Constitue ella o terrivel flagello de uma vasta zona do paiz, ahi inutilizando numerosa população para a actividade vital, criando gerações successivas de homens inferiores, de individuos inuteis, fatalmente votados a uma condição morbida chronica, a um 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 um meio efficaz de combate ao terrivel inimigo; dolorosa para o estadista que demoradamente raciocinar sobre o obstaculo fatalmente oposto por aquella condição morbida a quaesquer tentativas de progresso colectivo; dolorosa, finalmente, para o altruista, que allí terá desenhada a miseria humana em sua expressão a mais completa, qual seja a fa-

talidade de uma molestia chronica, capaz de inutilizar a mentalidade, a intelligencia, a actividade vital, a vida, enfim, na sua condição de normalidade necessaria á felicidade humana.

Nem existe aqui a attenuante de uma limitação geographica do mal; ao contrario, embora desse ponto não possamos ainda falar com amplitude, sendo ahi necessarias mais demoradas observações, viagens pelo interior do paiz, visando estabelecer precisamente a distribuição do conorrhinus, 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 Lagoas, Montes Claros, Bocayuva, Paracatú, Pitangui, etc. Essas referidas 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 conorrhinus no Estado de Goyaz, nas regiões limitrophes com Minas Geraes, no Estado de Matto Grosso, em diversos pontos do triangulo mineiro (!).

Poder-se-á, na hygiene publica, encontrar meios efficazes de attenuação do mal? Acreditamos que sim, se um tal problema seguramente problema de Estado e de humanidade, se tornar preocupação de um estadista scientificamente bem orientado. Quanto aos moldes de um plano prophylactico, 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. O lado therapeutico, que vae agora encarado em novos estudos, tentaremos a applicação da arseno-phenylglycina, medicamento enviado pelo professor Ehrlich, e que proporciona resultados felizes no tratamento da molestia do somno.

(!) Em S. Paulo tambem se encontra o conorrhinus em algumas localidades. N. da R.

NOTA — Durante a conferencia foram feitas as seguintes demonstrações practicas:

Primeira — Preparados de sangue humano, com os dois typos morphologicos do schizotrypanum.