

O regimen dietetico foi confortavel e abundante, ajuntando se-lhe alguns calices de vinho do porto.

O doente está em convalescença.

Bahia 30 de agosto de 1871.

PEDRO MOREIRA.

MEDICINA.

PHYSIOLOGIA EXPERIMENTAL.

INVESTIGAÇÕES SOBRE O HYDRATO DE CHLORAL.

(Nota de M. H. Byasson, apresentada a Academia das Sciencias em 12 de Junho pelo Sr. Robin.)

Tendo emprehendido, ha mais de anno, um estudo sobre o hydrato de chloral, e especialmente sobre sua acção physiologica, submettemos á academia alguns dos resultados principaes deduzidos de nossas experiencias, esperando poder, depois de ter attingido ao fim proposto, apresentar-lhe uma memoria minuciosa em apoio. Por modo contrario ás conclusões de M. Oscar Liebreich, e de alguns outros experimentadores, fundando-nos na acção comparada do chloroformio, do formiato do soda, acido trichloracetico e do trichloracetate de soda, nas rãs, ratos e cães e incidentemente no homem pelo hydrato de chloral, formularemos as seguintes proporções:

1.^a A acção do hydrato de chloral sobre organismos similares é differente da do chloroformio:

2.^a Esta acção é especial á este corpo, porem pode ser considerada como a resultante dos dous productos, nos quaes se desdobra, principalmente em contacto com o sangue a saber: em chloroformio, e em acido formico:

3.^a A acção do hydrato de chloral sobre o organismo animal é differente da do acido trichloracetico e do trichloracetate de soda, que se desdobram em chloroformio e acido acetico sendo em tudo comparaveis

Uma parte do chloroformio formado pela acção dos carbonatos alcalinos do sangue sobre o hydrato de chloral se elimina pela via pulmonar; uma parte do acido formico se acha na urina em estado de formiato de soda. Para resumir praticamente a acção effectiva do hydrato de chloral tal como nol-a mostram as experiencias, distinguiremos tres grãos formados gradual e successivamente por dozes crescentes, mas variadas segundo os individuos.

Primeiro gráo: acção soporifica fraca e sedação ligeira do systema nervoso sensitivo, podendo acompanhar-se por intermittencias de uma agitação particular comparavel á que produzem certos sonhos:

Segundo gráo: acção soporifica energica e imperiosa, com diminuição da sensibilidade: a esse periodo corresponde um somno calmo, de duração variavel, mas sem perturbação apparente das funcções principaes da vida: por doses successivas, administradas desde que a acção das primeiras quasi completamente desapareceu, póde o somno ser entretido por um periodo relativamente muito longo:

Terceiro gráo: acção anesthesica com perda completa da sensibilidade geral, e resolução muscular: quasi sempre vimos a morte sobrevir quando haviamos chegado a esse periodo e é facil de dar a razão: uma dose consideravel de hydrato de chloral foi administrada e se não é senhor, em um momento dado, de subtrahir o organismo á acção do medicamento obrando progressivamente até a sua completa transformação e eliminação.

OS CRYPTOGRAMAS AGENTES DAS MOLESTIAS INFECCIOSAS. INVESTIGAÇÕES SOBRE A CAUSA DAS FEBRES PALUSTRES

Pelo Dr. Demetrio C. Tourinho.

Estudos importantes sobre a etiologia das molestias infecciosas continuão a occupar os pathologistas. Os descobrimentos modernos, feitos com o microscopio, vão explicando de modo satisfactorio a pathogenia d'aquellas affecções.

O celebre professor de botanica da Faculdade de Iéna, o Sr. Hallier, tem sido incansavel nessas investigações. Seus trabalhos, além de muito curiosos, fundam-se em numerosas experiencias, e são de uma exactidão e consciencia extraordinarias.

É hoje um facto reconhecido na sciencia, graças aos esforços d'aquelle distincto professor, e de Zundel, Pasteur, Voit, Franck, e Klob, que os cryptogramas são os germens das molestias evidentemente contagiosas, são sua causa genesica *visivel*.

Longo-fôra enumerar essas observações: basta-nos por ora saber que os estudos dos Srs. Pasteur, Klob e Hallier demonstrarão no favus a presença do *achorion Schænleinii*, no herpes circinatus o *trichophyton tonsurans*, que tambem é o microphyta da *mentagre* e da *plíca*, no pityriasis versicolor o *microsporion furfur*, nas aphtas das creanças o *oidium albicans*, na diphtherite croupal o *diplosporion fuscum*, nas affecções carbunculosas grande quantidade de *bacteridios evibriões*: nas aphtas o *leptotrix buccalis*: nas molestias typhicas o *penicillum crustaceum*, na cholera asiatica grande quantidade de micrococos do *urocys-*

tis oryzae: no typho petechial o *rhizopus nigricans*, e tambem o *penicillum*: no sarampo o *mucor mucedo*: na variola o *torula refuscens* e em muitas affecções syphiticas o *coniothecium syphiliticum*.

Estas investigações trazem grande luz á pathogenia e etiologia de muitas molestias infecciosas agudas e chronicas.

As attencões dos sabios se dirigem agora para as questões pathogenicas e etiologicas das febres palustres. O miasma que foi o *factotum* dessas febres, e cuja natureza andou na mente dos antigos, como um *proteu*, vae sendo estudado em suas manifestações, e natureza intima.

Consiste esse miasma em vegetaes de uma organisação inferior, cujo desenvolvimento é mais que tudo favorecido pela putrefacção de substancias vegetaes.

Em 10 de julho deste anno, o Sr. Chauveau apresentou á Academia das Sciencias uma nota importante sobre as emanações virulentas volateis. Proseguindo nas investigações sobre a constituição das materias virulentas e o agente da virulencia, confirma experimentalmente o illustre microscopista o facto admittido pela maior parte dos pathologistas a saber que os elementos activos dos virus espalhados na atmosphaera teem a forma de particulas solidas.

É deste modo que hoje se encarão os efluvios, os miasmas e os virus. Os microzoarios e os microphytas não são mais do que estas particulas solidas em suspensão no ar. As experiencias do Sr. Chauveau são a contraprova das observações microscopicas numerosas. São todas ellas muito interessantes, e destinadas a dar-nos a verdadeira idéa de um miasma, sem termos necessidade de invocar o *quid ignotum*: trazem luz á pathogenia e etiologia das molestias infecto-contagiosas tanto agudas como chronicas.

O Dr. Balestra acaba de ler na Academia de Sciencias uma nota muito interessante sobre investigações e experiencias a respeito da natureza e origem dos miasmas palustres. Do *Mouvement medical* de 6 do mez passado, que dá conta destes trabalhos, extractamos os trechos que abaixo vão escriptos e que servem para inteirar ao leitor que os estudos microscopicos feitos conscienciosamente devem continuar a resolver os maiores problemas que se apresentam no estudo e pesquisa das molestias infecciosas:

Pelo exame microscopico das aguas das lagoas Pontinas, de Maccarebe e de Ostia vê-se que ellas estão cheias de infusorios de diversas especies, segundo a procedencia da

agua e de seu grau de corrupção (bursarios, trichodios e vorticellos). O que porém atrae mais a attenção por sua presença nas aguas destas lagoas, e sempre em numero proporcional ao grau de putrefacção, é uma pequena planta, um microphyta granulado, que pertence a especie das algas, de uma forma especial e constante, e que faz lembrar um pouco a do *cactus peruvianus*. Está sempre misturada com uma consideravel quantidade de pequenos sporulos, de $1/100^{\circ}$ a $3/100^{\circ}$ de millimetro de diametro, e de formas muito caracteristicas.

Esta alga está na superficie d'agua: é *irizada*, si é nova, e tem a apparencia de manchas de oleo. Na temperatura baixa das cavas, e na agua que não contém vegetaes, esta alga, e os numerosos esporulos que a acompanhão só se desenvolvem muito lentamente. Si, porém, se acha em contacto do ar, exposta aos raios solares, em presença de vegetaes em decomposição, pullula depressa, despreendendo pequenas bolhas gazozas. Mas assim não acontece si lançar-se á agua que as contém algumas gotas de uma solução de acido arsenioso, de sulfato de soda, e ainda melhor de sulfato neutro de quinina. Cessa então toda vegetação na superficie da agua: a que se havia desenvolvido altera se, tornão-se tenues e transparentes os sporulos, e os sporangos ficão tão alterados, que se os não reconhece. Fazendo chegar por capillaridade, no porta-objecto do microscopio, uma solução de sulfato de quinina, na gota d'agua que se examina, vê-se tambem morrer os infusorios, e *altera-se profundamente a alga* e os sporulos.

Podem estes sporulos, e sporangos se disseminar pelo ar? Dous differentes methods permittirão adquirir a prova dessa disseminação. Si, por meio do gèlo, condensa-se a agua que contém a atmosphaera dos logares palustres, este orvalho contém alguma cousa de organico, e colorisa pela ebullicão o chlorureto de ouro em violeta. O microscopio descobre abi granulos, que, ficando azues pelo iodo, parecem ser por esse modo de natureza amiloides, porém mais que tudo quantidades consideraveis dos mesmos sporulos, misturados com alguns sporangos que as aguas contém, reconheciveis umas e outras por suas formas especiaes e caracteristicas. Em vez da condensação da agua pelo gèlo, faz-se atravessar uma pequena quantidade de agua distillada pelo ar tomado, depois do pôr do sol, a 20 centimetros do solo, e injectado pelo movimento de uma bomba. Trabalhando com quantidades de ar, variando de 1 metro a 8 metros cubicos, ob-

teve-se agua cheia de sporulos com a de orvalho depositada pelo gêlo, experimentando quer no ar palustre, quer na superficie de um vaso de larga abertura, em que se pozeira uma camada de 3 centímetros da agua dos pantanos.

Do mesmo modô examinando o ar tomado na cidade de Roma, e nos seus arredores, o Dr. Balestra obteve os mesmos sporulos em proporções differentes, segundo a epocha e estação: erão muito mais abundantes no fim de agosto, e principalmente quando experimentava-se em dia posterior á chuva. Este numero de sporulos era por tanto muito menor que quando se trabalhava com a agua condensada na atmospherá dos pantanos.

Esta agua, contendo sporulos tomados ao ar, desenvolve promptamente na superficie a alga, donde provém, quando se ajuntão a esta agua algumas folhas pisadas de uma planta qualquer. Toda vegetação porém fica suspensa e a alga produzida é modificada e quasi destruida, como quando se trabalha com a agua dos pantanos, e se ajuntão algumas gotas de uma solução de sulfato de quinina, de sulfato de soda ou de acido arsenioso.

Os sporulos, fluctuandô na agua do orvalho, tanto como as que são disseminadas na agua dos pantanos, não parecem soffrer alguma influencia da acção de uma corrente de ar fortemente carregado de ozona.

A agua em que se havia feito passar oito metros de ar, depois de se a ter acidulado pelo acido chlorhydrico, não deu quantidades sensiveis de amoniaco. Quanto aos gazes que se escapão das aguas putrefeitas, achou-se nellas, em algumas experiencias, um volume igual a 15 por 100 quasi do de agua. Erão formados de acido sulphydrico, acido carbonico e hydrogenio protocarbonado.

Os bufalos vivem no meio dessas aguas corrompidas, que tão prejudiciaes são aos homens. O Dr. Balestra foi duas vezes atacado de febre intermitente, durante suas investigações; uma vez, depois de ter experimentado a seu pezar e de modo energico a agua em fermentação, que estava coberta de novas algas em plena vegetação, misturadas a uma quantidade extraordinaria de sporulos e infusorios.

O Dr. Balestra, pelas numerosas observações que fez, foi levado a pensar que o principio miasmatico dos logares palustres reside nos proprios sporulos, ou em alguns principios venenosos que contém. A alga que os produz não se desenvolve nos tempos sêcos, mas pôde desenvolver-se depois de uma chuva fraca, cahida em tempos quentes, que deixa

logo sêco o terreno que molhara, ou mesmo pelos grandes orvalhos e os espessos nevoeiros que se elevão do mar e das lagoas, em consequencia dos quaes pode dar-se o desprendimento e migração dos sporulos: explica assim o autor o desenvolvimento da febre intermitente, que fraca e momentaneamente suspensa nos tempos de sêca, adquire em Roma uma grande intensidade nos mezes de agosto e setembro. Si esta endemia de febre palustre não se manifesta no inverno, é na sua opinião, menos por causa do frio que impede a vegetação da alga, retardando a decomposição das substancias organicas, do que pela abundancia das chuvas que cobrem os lugares em que existem estes sporulos. Sua disseminação no ar, possivel no rigor do meio da agua, como vimos a cima, é de modo notavel activada pela acção dos saes de quinina sobre os sporulos, e a poderosa virtude antimiasmatica destes medicamentos.

Eis ahi as observações do Dr. Balestra.

Para concluir diremos que estes trabalhos vão trazendo todos os dias numerosos resultados praticos. A therapeutica ministra novos medicamentos á proporção que a pathologia determina a natureza e a cauza de semelhantes molestias.

Vemos todos os dias o valor do tratamento antiparasitico: estende-se todos os dias o emprego da benzina, do enxofre, do acido phenico, da creosota, do pernangnato de potassa em muitas affecções infecciosas. A prophylaxia recolhe conhecimentos muito uteis para prevenir e combater as molestias contagiosas, conhecimentos que aproveitão em alto grau á policia sanitaria e a hygiene geral e publica.

MOLESTIA DE DIAGNOSTICO OBSCURO.

DOENÇA DE SOMNO.

Chama-se assim na provincia de S. Thomé e Principe uma doença gravissima, que apresenta por unico e principal symptoma *vontade irresistivel de dormir*.

É uma doença tropical, segundo pondera o sabio especialista da pathologia tropical Dutroulau. Para mim é uma doença que está por diagnosticar.

Tratei d'um doente affectado d'esta doença. Quero dizer, o meu doente dormia constantemente. Era preciso acordá-lo para comer. Acordava. Começava a comer, mas ia gradualmente adormecendo, ficando com a comida na bôca! Soube que havia muitos casos d'estes na ilha do Principe, soffrendo os doentes por