

seriam escolhidos da classe medica, e o restante d'entre os pharmaceuticos, engenheiros, agricultores e industriaes de habilitações reconhecidas.»

«O conselho elegeria seu presidente, vice-presidente e secretario de 2 em 2 annos, e teria um membro correspondente ou delegado em cada comarca da provincia, o qual teria a seu cargo remetter-lhe annualmente um relatorio sobre o estado sanitario da comarca e suas necessidades hygienicas, e em caso urgente reclamar em tempo as providencias necessarias.»

Pelo simples confronto da lei provincial de 15 de Junho de 1838, com o regulamento de 3 de Fevereiro de 1886, na parte referente ao serviço sanitario das provincias, é facil comprehender que, em relação á organização d'esto serviço, retrogradamos mais de meio seculo.

PTOMAINAS DA FEBRE AMARELLA

Pelo Dr. DOMINGOS FREIRE (1)

PARTE PATHOGENICA

IV

Relação entre as ptomainas e a semeiologia da febre amarella

Sendo as ptomainas um producto de elaboração do microbio da febre amarella á custa dos principios albuminoides do sangue e dos tecidos, é claro que estas ptomainas augmentarão de quantidade e por conseguinte de energia physiologica na razão directa do numero e do tempo durante o qual os microbios permanecerem no organismo. Dahi uma multidão de variantes na intensidade, duração e maneira de apresentar-se do estado morbido.

Consideremos no entanto as cousas sob um ponto de vista geral, regulando-nos nas nossas apreciações por uma certa média pathologica representada pelos casos typicos.

Convém igualmente observar que neste momento fazemos

(1) Memoria apresentada á Academia Imperial de Medicina do Rio de Janeiro.

quasi abstracção das modificações produzidas pela presença do microbio agindo como corpo extranho.

Estabelecidas estas restricções, comparemos os phenomenos produzidos pelas ptomaínas nos animaes com os produzidos pelo microbio introduzido no organismo humano e operando por seu processo vital um envenenamento mais lento e mais gradual.

Todos os observadores se têm impressionado com a hyperhemia que apparece no 1º periodo da febre amarella, o augmento da calorificação, a frequencia do pulso, que póde ir de 115 a 120 batimentos, as nauseas, os vomitos aquosos, a oppressão epigastrica que torna a respiração penosa e difficil. Ora, todos estes phenomenos se interpretam naturalmente por uma modificação profunda impressa no functionalismo dos nervos pneumo-gastricos e do grande sympathico. Com effeito, a hyperhemia tão notavel em certos pontos do tegumento externo, assim como nas conjunctivas, acha sua razão de ser na dilatação vascular, dependente da diminuição de energia dos nervos vaso-constrictores. Por consequencia, o sangue afflue não só para a peripheria, como para as partes profundas, os capillares intumescendo-se e dando nascimento a hyperhemias e congestões visceraes. Como resultado a febre que, segundo as experiencias de Cl. Bernard, é causada pelo exagero de acção dos nervos vaso-dilatadores, que são ao mesmo tempo calorificos. A acceleração do pulso é uma manifestação que reconhece a mesma origem, isto é, a acção predominante do grande sympathico, em consequencia do enfraquecimento da energia dos pneumo-gastricos como nervos moderadores dos movimentos cardiacos; ao mesmo tempo que o augmento do calibre das arteriolas resulta da perturbação que experimentam os nervos vaso-constrictores.

As nauseas, os vomitos, a dyspnéa, são phenomenos reflexos que se explicam todos pela influencia dos pneumo gastricos, e que estão de harmonia com o que observámos nas experiencias feitas sobre os cães.

A irregularidade dos movimentos respiratorios na febre amarella é descripta como segue pelos Srs. Corre e Jaccoud :

« A respiração regular, sómente um pouco accelerada, nos casos ligeiros, é muitas vezes irregular, precipitada, dyspneica nos casos graves. » (Corre).

« Outras vezes, apresenta paradas prolongadas e accelerações subitas que caracterisam a respiração dita cerebral (phenomeno de Cheyne Stokes) (Jaccoud). »

As modificações do lado do bulbo dando logar a estas manifestações do lado do aparelho respiratorio não passaram despercebidas aos olhos do Sr. Corre, porque elle se exprime assim na pag. 384 de seu tratado sobre as molestias typhicas etc. :

« Em um grande numero de casos, não se verifica nenhuma localisação broncho-pulmonar caracterisada por lesões anatomicas, e as anomalias da respiração não podem referir-se senão a uma acção infecciosa sobre o mesocephalo. »

No 2º periodo da febre amarella, no periodo da remissão, que papel cabe ás ptomaínas? Nesta phase da molestia, já os microbios têm tido tempo de estender as suas devastações a todos os departamentos do organismo, têm chegado á sua madureza, e, por assim dizer, saciados, repousam um instante antes de proliferar e decommunicar, pela lei de hereditariedade, suas perniciosas tendencias aos sporos recém-nascidos. É por esta razão que uma calma relativa e illusoria succede ás explosões brutas do 1º periodo. O pulso torna-se vagaroso, depressivel, a temperatura é pouco elevada, a coloração amarella apparece nos tegumentos, as hemorragias se mostram, a respiração torna-se anciosa.

Neste periodo é o orgão central da respiração o protagonista do drama morbido ; o sangue já tem perdido grande parte de seu oxygeno pela destruição das hemacias, e carregou-se em compensação de ptomaínas, os pneumo-gastricos esgotaram-se pela acção destes modificadores, os microbios começam já a extravasar o seu pigmento amarello nos intersticios dos tecidos, todo o organismo se acha empobrecido e sem força. Existe um

langor no cumprimento de todas as funcções, os ganglios auto-motores do coração são a preza sobre a qual as ptomaiñas dirigem os seus ataques. Aproveitando-se da prostração funcional dos nervos pneumo-gastricos, o grande sympathico assume uma preponderancia quasi exclusiva, os ganglios cardiacos obedecem mal ao fraco estimulo que um sangue viciado e pobre exerce sobre o endocardio; dahi a lentidão, contrastando com a extrema frequencia notada no periodo anterior. Os nervos vaso-dilatadores tendo transformado os pequenos vasos arteriaes em tubos quasi inertes, a pressão sanguinea dilatando passivamente os capillares, dão logar a extravasações intersticiaes, não sómente por stases sanguineas, mas tambem por escoamento exterior de sangue pelas differentes mucosas. Estas stases sanguineas, formando focos no parenchyma pulmonar, são a causa mecanica que determina a dyspnéa e o que se chama — *barra epigastrica*.

Vê-se que as hemorragias na febre amarella, hemorragias cujo character é a atonia e a passividade, são o resultado da influencia dos productos da elaboração microbiana sobre os nervos vaso-motores, que, privados da acção antagonista constrictora, dilatam e paralysam as paredes das arterias.

Em um dos cães, submettidos á experiencia, produzimos a hemorragia *en nappe* cortando as extremidades digitaes, e na autopsia de um destes animaes, achámos focos congestivos nos pulmões e no figado.

* * *

O 3º periodo é a aggravação do periodo de remissão; é representado por uma nova acção dos spores que acabam de nascer, é o resultado de uma nova geração de microbios que acabam de surgir, e seria a repetição fiel do quadro symptomatologico do 1º periodo, se não encontrasse um sangue improprio para a reproducção dos mesmos factos, tecidos já degenerados pela primeira invasão dos parasitas e centros nervosos já

saturados dos productos de elaboração dos micro-organismos. Não obstante, alguns phenomenos que se apresentam nesta phase final são como um pallido reflexo da phase inicial. E' assim que os vomitos, que haviam cessado na remissão, reapparecem sob o aspecto formidavel de vomito negro, reproduzindo-se um grande numero de vezes no espaço de algumas horas e até succedendo-se sem interrupção; a respiração torna-se cada vez mais irregular e penosa, o pulso, deprimido, filiforme e precipitado, volta á sua frequencia primitiva; a temperatura eléva-se de novo como no primeiro periodo, as hemorragias ficam cada vez mais abundantes e incoerciveis e o doente esgota-se pelas perdas sanguineas e o abatimento geral.

Neste quadro percebe-se claramente como que uma sombra do 1º periodo; o periodo final é como a recapitulação do inicial modificado pelas condições muito differentes em que se encontra a economia.

A nova geração microbiana recomeça a derramar no sangue e a acarretar para os elementos anatomicos novas doses de ptomaínas toxicas, que retraçam o mesmo cyclo de actos morbidos, as mesmas desordens sobre os pneumo gastricos e o grande sympathico. O organismo sahe raras vezes victorioso desta segunda invasão, os tecidos já estão alterados na sua contextura, degenerações retrogradadas já puzeram os elementos anatomicos na impossibilidade de effectuar um trabalho normal, o sangue já não contém mais elementos vivificantes, porque uma hypoglobolia exagerada tornou-o improprio aos phenomenos vitaes; detritos numerosos, já de cellulas destruidas, já de microbios em desagregação, são transportados por toda a parte, augmentando as irritações e as obstrucções; a obra de aniquilamento da evolução morbida é quasi total, e a victima tem por si bem poucas probabilidades de salvação.

Nas experiencias feitas sobre os animaes com as ptomaínas um facto desde logo impressiona; é a acção fugaz destas substancias. Após tão graves perturbações, que pareciam dever occasionar a morte, os animaes foram-se restabelecendo a

pouco e pouco (os cães) depois de alguns dias de abatimento e elevação thermica.

Isto faz suppôr que as ptomaínas são facilmente eliminadas. Se no processo morbido da febre amarella actuasse só uma dose de ptomaína, de que analysamos o poder physiologico, não revestiria esta molestia tanta gravidade, tudo se limitaria a desordens passageiras.

Mas as cousas não se passam assim, porque a ptomaína é o resultado do trabalho do microbio, e este prolifera e tende a perpetuar-se, dando novas doses de ptomaínas, que sem cessar vão accumular-se no sangue e exercer uma acção persistente e continuâ, que altera a composição normal dos elementos anatomicos e communica-lhe degenerações retrogradas.

Demais, além das ptomaínas liquidas, o microbio fabrica productos gazosos mais toxicos do que os liquidos, como provam as experiencias que fizemos sobre rãs com o chlorhydrato e o sulphato de uma ptomaína gozosa, que estava dissolvida no vomito negro. No espaço de 10 a 20 minutos ou em algumas horas, os animaes que foram submettidos a injectções hypodermicas com esta ptomaína morreram em um estado completo de insensibilidade e immobibilidade, apresentando além disto hemiplegia.

Denotam estes phenomenos uma acção intensa sobre o centro bulbar, dando logar a uma rapida suspensão do funccionalismo dos pneumo-gastricos e do grande sympathico.

Com effeito, no fim de alguns minutos, os animaes respiravam com difficuldade e lentidão, ao mesmo tempo que os seus movimentos eram abolidos e manifestava-se a anesthesia.

Sabe-se que as lesões cerebraes abolem os actos voluntarios, paralysam os movimentos voluntarios de uma maneira cruzada, isto é, os movimentos do lado esquerdo do corpo ficam abolidos, quando a lesão está fixada no hemispherio direito, e vice-versa. Depende isto do entrecruzamento dos nervos centrifugos que transmittem a vontade, quando se afastam do cerebro.

A hemiplegia observada em consequencia das injeções do sal da ptomaína gazosa, indica, pois, uma lesão cerebral de um dos hemispherios, lesão que ainda não nos foi possível determinar, mas para a qual havemos de dirigir a nossa attenção em outras experiencias.

E' claro que, á parte a hemiplegia, offerece a ptomaína gazosa a maior analogia physiologica com as ptomaínas liquidas e representa um agente de uma energia muito mais violenta. De sua maior ou menor accumulacão no sangue resultariam casos de febre amarella mais ou menos graves, de marcha mais ou menos rapida.

Verdade é que as hemiplegias não têm sido notadas entre os effeitos da febre amarella; mas é de crer que hajam passado desapercibidas em grande numero de casos. E' natural que ellas se produzam, pois que as necropsias demonstram focos apopleticos alguns vezes muito extensos nos hemispherios cerebraes.

Quanto á anesthesia ou pelo menos á diminuicão da sensibilidade cutanea, facto que não tem sido mencionado pelos observadores, tivemos occasião de pôr este phenomeno fóra de contestação em alguns dos doentes de febre amarella do Hospital de N. S. da Saude, pelas indicações fornecidas pelo compasso de Weber applicado em differentes regiões.

E' de esperar que a attenção dos clinicos se dirigirá para este phenomeno, a cuja descoberta fui conduzido pela observação que fiz em minhas experiencias sobre almaes quanto á acção especial das ptomaínas sobre as extremidades periphericas dos nervos sensitivos.

Não passemos em silencio um ponto importante da pathogenia da febre amarella e que tem relação com as ptomaínas.

Sabe-se que nesta molestia a morte sobrevém muitas vezes em consequencia de syncope, que apparece frequentemente de maneira inopinada, arrebatando rapidamente o doente. O Dr. Rufs, de Lavison, viu um capitão americano succumbir como fulminado calçando as suas botas. Féraud conta que em uma

sala de hospital, em 1869, o chefe do serviço passando pela manhã a sua visita, achou que um doente estava com a cabeça muito baixa e pediu um travesseiro a uma irmã de caridade, e no momento em que elle levantava a cabeça do doente, que respondia no mesmo momento ás suas perguntas, a morte sobreveiu inopinadamente.

Esta terminação pôde explicar-se de duas maneiras: ou por uma thrombose ou embolia formada por coalhos sanguíneos e pelos detritos dos micro-organismos, que obstruem os vasos, ou então por uma acção brusca das ptomaínas sobre o bulbo rachidiano, suspendendo momentaneamente a actividade dos nervos pneumo-gastricos.

Resulta de todos os desenvolvimentos em que temos entrado a conclusão de que na febre amarella, além da presença de microbios especificos, existem ptomaínas muito activas, correlativas com o desenvolvimento dos seres microscopicos, e que exercem sua influencia sobre os nervos pneumo-gastricos e grande sympathico.

Este enunciado exprime a synthese da maior parte dos dados pathologicos do processo morbido.

THERAPEUTICA CIRURGICA

DA INCISÃO ANTISEPTICA DO HYDROCELE

Pelo Dr. ALBERT HEYDENREICH,

Professor na Faculdade de medicina de Nancy (1)

Os beneficios do methodo antiseptico não são mais contestados hoje por ninguem. Graças á segurança que elle offerece a ousadia dos cirurgiões tem augmentado, novas operações têm sido ensaiadas, e ao mesmo tempo processos operatorios outrora considerados temerarios têm sido praticados, vindo a fazer esquecer os processos commumente usados. Presencemos hoje este movimento que tem reformado a cirurgia, o que até

(1) Traduzido da *Semana Medica*.