

§ 1.º Dar parecer:

N. 1. Sobre qualquer assumpto concernente á despeza em que o director o consultar ;

N. 2. Sobre as propostas que forem em concurrencia apresentadas para o fornecimento dos objectos necessarios ao ensino e ao expediente do estabelecimento.

§ 2.º Suggestir o meio de se realizar o melhoramento de algum ramo de serviço sem accrescimento da despeza orçada.

§ 3.º Assignalar a necessidade :

N. 1. Da supressão de algum emprego ou ramo de serviço inutil;

N. 2. Da conservação, reparo e asseio do edificio do estabelecimento.

§ 4.º Verificar a exactidão dos balancetes trimensaes que o thesoureiro tem de apresentar ao director, mediante exame minucioso dos recibos que este exhibir.

(Continúa.)

PATHOLOGIA INTERTROPICAL

ESTUDO SOBRE A ETIOLOGIA E A NATUREZA DO BERIBERI

Pelo Dr. A. PACIFICO PEREIRA

(Continuação da pag. 200)

As alterações que nos revela o exame do sangue dos beribericos, especialmente na parte globular, que tem por função capital o transporte do oxygenio, e serve de mediadora ás mutações intimas entre os elementos anatomicos dos tecidos e o liquido que serve de vehiculo ao material nutritivo, dão explicação satisfactoria

de muitos phenomenos observados na symptomatologia do beriberi, cuja interpretação tem parecido difficil.

As alterações que se verificam no numero, na formá e no tamanho dos globulos do sangue, a existencia de micrococcos n'este liquido, e as alterações encontradas pelo exame anatomo e histo-pathologico nas autopsias a que temos procedido, nos fazem crer que esta degeneração da parte globular, devida a uma oxygenação imperfeita do sangue, produzida por circumstancias climatologicas e locaes, tem uma parte importante nos phenomenos de asphyxia e de paralysisia que caracterisam a molestia.

É factó hoje reconhecido na pathologia a relação intima em que está a metamorphose gordurosa dos tecidos com os processos pathologicos em que se dá uma modificação do sangue, que ataca o elemento globular e affecta suas propriedades trophicas, produzindo quer a diminuição dos globulos vermelhos, quer a alteração d'elles, inhabilitando-os para a acção oxygenadora, da qual depende a regeneração physiologica dos tecidos.

A observação clinica mostra que esta alteração de estrutura é commum nas anemias em geral, e especialmente na anemia perniciosa, e que um ponto de affinidade existe entre esta molestia e o beriberi, — a alteração dos globulos do sangue, a oxygenação imperfeita dos tecidos.

Um distinctissimo clinico, Sidney Coupland, diz o seguinte, nas *Gulstonian Lectures* sobre anemia (*British Medical Journal*, April 25, 1881):

«Quando um tecido é privado de nutrição, soffre esta degeneração, porque suas particulas albuminoides convertem-se em granulações gordurosas. É o exemplo mais simples da metamorphose retrograda dos tecidos, e occorre como um resultado physiologico em sua

decadencia natural. Pathologicamente, posto que nenhum tecido seja isento d'esta forma de degeneração, os musculos são mais particularmente sujeitos a ella, e esta maior susceptibilidade é sem duvida devida a serem os musculos tão activamente empregados nos processos metabolicos do corpo. Privados de sua devida provisão d'oxygenio, seus elementos proto-plasmaticos se tornam incapazes de passarem pelas suas transformações normaes, e em lugar de productos estaveis, complexos, desaggregam-se em moleculas gordurosas. Esta conversão pôde effectuar-se com uma rapidez notavel; testemunha este facto a metamorphose extensamente espalhada no envenenamento agudo pelo phosphoro, a qual pôde dar-se dentro de um dia ou dois; e em tal caso creio que a alteração é produzida pela privação do oxygenio, e perturbação do tecido normal dando logar á degeneração.

Mais frequentemente, ha razões para crer, o processo é de marcha mais lenta; mas por mais importante que pareça determinar esta questão, julgo que ainda não é possivel fazel-o. »

Esta metamorphose regressiva dos tecidos, demonstrada por Klebs, Frankel, Bauer, Lewin, Leyden, Mosler, Nothnagel e outros pathologistas, nos casos de envenenamento pelo phosphoro, pelo arsenico, pelo oxydo de carbono, pelo ether, pelo chloroformio etc., é explicada pela deficiencia de oxygenio por alteração dos elementos do sangue que servem para transportal-o; esta mesma degeneração é demonstrada por Litten nos animaes que succumbem sob a acção de uma alta temperatura, por *fome de oxygenio*, e nos quaes se encontram os globulos do sangue notavelmente alterados; e é ainda esta degeneração que apparece como um dos resultados anatomo-pathologicos mais constantes nos casos de anemia profunda,

especialmente na anemia perniciosa, e é attribuida pelos mais distinctos pathologistas e clinicos, que se teem occupado com o estudo d'esta materia, á deficiencia no suprimento de oxygenio pela diminuição e alteração dos globulos que são os agentes de transporte d'este elemento regenerador dos tecidos.

No beriberi os phenomenos se ligam n'uma cadeia ininterrupta para determinar a anoxhemia crescente, com o cortejo symptomatico da asphyxia e paralysisa progressiva que caracterizam a molestia.

Primeiro é a diminuição notavel na proporção normal do oxygenio pela acção da alta temperatura e do elevado gráo hygrometrico da atmosphaera, aggravada por circumstancias especiaes ao individuo e á localidade em que elle vivê; depois a alteração da parte globular do sangue, impossibilitando-a de servir como vehiculo normal ao oxygenio, e intermediario das mutações chemicas necessarias para a regeneração physiologica dos elementos dos tecidos; por ultimo a dystrophia, especialmente a dystrophia muscular com a metamorphose regressiva que resulta da anoxhemia, e que se accusa gradualmente das extremidades para o centro, como é natural, porque é a periphèria que primeiro se ressentente da provisào insufficiente do oxygenio que lhe leva o sangue.

A etiologia da molestia está, como vimos, plenamente de accordo com este modo de interpretar sua pathogenia, e a symptomatologia, a anatomia e histologia pathologicas prestam nova confirmação á theoria que apresentamos.

Nas autopsias que temos feito, o exame histologico dos musculos das extremidades inferiores, dos musculos respiratorios e do coração revelou-nos em alguns casos degeneração bem manifesta da fibra muscular.

O exame histologico dos musculos feito pelo

Dr. Simmons em Iokohama, foi dos mais concludentes. Com o emprego do arpéo poude elle arrancar pequenas porções do tecido muscular dos membros dos beribericos vivos e verificou existir um gráo mais ou menos adiantado de degenerescencia muscular sempre que havia paralysisa, embora ligeira.

Em alguns casos havia apenas uma degenerescencia incipiente com simples apagamento das estrias, em outros ellas desapareciam completamente n'uma camada quasi homogenea de finas granulações.

Por este modo poude o Dr. Simmons acompanhar a alteração da fibra muscular em differentes phases da molestia, desde a metamorphose incipiente até a degeneração completa com atrophia dos elementos do tecido.

A symptomatologia não está menos de accordo com estes resultados do exame anatomo-pathologico. «Desde a simples diminuição de força (dyscinésia) que se traduz pela fraqueza, pela fadiga, até a paralysisa completa (acinesia) que se revéla por uma ausencia completa de movimento, o que é raro, ha uma infinidade de gráos, que se observam todos no beriberi, diz com muita propriedade o illustrado Sr. Dr. Alvarenga, tratando da symptomatologia do aparelho muscular no beriberi.

A symptomatologia e a anatomia pathologica mostram pois a correlação que existe entre a paralysisa do movimento nos beribericos e a dystrophia do tecido muscular que póde chegar a atrophia completa com paralysisa incuravel de alguns grupos de musculos, persistindo como resultados da molestia, não obstante restabelecer-se o doente com o desaparecimento completo de todos os outros symptomas.

Temos visto este facto da persistencia da paralysisa com atrophia dos musculos, especialmente no grupo dos extensores dos dedos. N'uma doente que curou-se

do beriberi de forma mixta, em estado gravissimo, partindo para a Europa, e demorando-se mais de tres annos em Portugal e na França, desapareceram gradual e successivamente todos os symptomas, chegando ella a adquirir uma saúde vigorosa, mas persistindo a paralysis e atrophia dos extensores dos dedos, não obstante as applicações adequadas feitas por notaveis especialistas.

Poder-se-hia objectar á theoria que procuramos demonstrar sobre a pathogenia da molestia que a dystrophia do tecido muscular é effeito e não causa da paralysis, mas para responder a esta objecção basta lembrar que o elemento muscular não é affectado pela dystrophia beriberica somente nos musculos voluntarios, onde, especialmente nos das extremidades, desde o começo se manifestam mais ou menos accentuados os primeiros symptomas da paresia; — no coração mesmo, apezar de seu esforço incessante, dá-se no beriberi a dystrophia gradual e lenta, que produz n'uma phase mais adiantada a degeneração gordurosa da fibra muscular cardiaca, que a autopsia demonstra frequentemente.

A physio-pathologia do beriberi nos dá ainda a explicação d'este facto; basta comparal-o com o que se observa em outras molestias, que, embóra de natureza differente, teem com esta um ponto de contacto, — a alteração da parte globular do sangue, e consequente deficiencia na provisão de oxygenio á trama intima dos tecidos.

« O musculo do coração, diz o illustrado clinico Sidney Coupland, que é de todos os musculos o que requer uma provisão mais constante e definida de oxygenio para sua regeneração, porque sua acção incessante denota uma metamorphose continua, é particularmente sujeito a soffrer. Sendo nutrido provavelmente por dois modos, pelo sangue que circula atravez de suas cavidades, e

pela provisão arterial a suas paredes, não ha razão bastante para que este órgão muscular seja particularmente assinalado pela degeneração quando o sangue é deficiente nos elementos que transportam o oxygenio?

« D'ahi a occurrencia da degeneração gordurosa do coração que é reconhecida como o mais constante e mais notavel effeito de uma anemia grave e prolongada.

« De 76 casos de anemia fatal, idiopathica, em que se fizeram exames post mortem, se acha declarado que o coração estava degenerado em 64, e em alguns extremamente; em seis outros casos nenhuma menção se faz d'este estado; e apenas em seis se diz que era normal. »

Coupland e Green referem casos em que a degeneração gordurosa teve por factor mais importante uma anemia aguda consecutiva a uma grande perda de sangue. No caso de Green a metarmorphose gordurosa era notavel não só no tecido muscular do coração como no dos musculos voluntarios.

É facto que as consequencias da alteração que torna imprestaveis os globulos do sangue para o seu destino physiologico tambem se manifestam em diversos tecidos do organismo nos casos de empobrecimento do sangue, em que a alteração é mais na quantidade do que na qualidade dos elementos.

É assim que se observam as degenerações gordurosas não só no coração, onde é mais frequente, mas tambem no figado, nos rins, nas glandulas intestinaes e gastricas em casos de anemia profunda e fatal.

No beriberi em cuja etiologia tem incontestavelmente o mais importante papel a anoxemia, esta degeneração tem sido verificada pela autopsia nos órgãos glandulares mais importantes como o figado e rins, e não só

nos musculos voluntarios das extremidades como tambem nos musculos respiratorios, e no musculo cardiaco tem sido esta degeneração notada desde longa data por grande numero de pathologistas que tem estudado o beriberi, como já o demonstramos quando tratamos da anatomia pathologica da molestia.

É esta affecção da musculatura cardiaca-que explica muitos dos symptomas do beriberi, o apparecimento e desapparecimento de ruidos anormaes que fazem suppor uma *lesão organica*, na accepção commum, e o modo frequente de terminação da molestia por asystolia.

Um notabilissimo especialista das affecções cardiacas o Dr. Stokes disse o seguinte :

« E' nas condições vitaes e anatomicas da fibra muscular que se acha a chave da pathologia cardiaca. »

E' com effeito da energia ou do enfraquecimento do tecido muscular do coração, do estado de integridade ou de alteração de seus elementos anatomicos que depende muitas vezes todas as desordens no jogo funcional do centro impulsor da circulação.

No beriberi, a etiologia, a physio-pathologia, e os dados anatomo-pathologicos da molestia nol-o fazem crer, a força contractil do coração é particularmente affectada, o orgão é gradualmente enfraquecido pela dystrophia lenta que soffre o tecido do myocardio, e que vem na ultima phase de sua marcha progressiva a constituir a degeneração gordurosa que se encontra frequentemente nos individuos que succumbem a esta molestia.

Affectado em sua potencia motriz pelo enfraquecimento das fibras musculares que o constituem, o orgão impulsor da circulação é séde de symptomas notaveis, alterações no rythmo que revelam um des-

equilibrio no mechanismo regular de suas funcções, e ruidos anormaes, devidos naturalmente ás differenças de pressão intra-vascular e cardiaca, que são da essencia mesma da molestia, e á alteração nutritiva do tecido muscular do orgão, especialmente dos musculospapillares, que perdem por degeneração das fibras a capacidade de funcionar normalmente, e de manter em tensão regular o apparelho valvular auriculo-ventricular.

As autopsias demonstram que estes musculos são as mais profundamente affectados na degeneração cardiaca, e a physio-pathologia nos dá a razão do facto.

« Para comprehender, dizem Wilks e Moxon (Pathological Anatomy) a razão porque as camadas internas do coração soffrem mais especialmente, devemos lembrar-nos que estão mais longe das arterias coronarias, e subdividem-se em columnas musculares, condição que limita as direcções do supprimento vascular ás extremidades de inserção das columnas, de modo que percebe-se que estas camadas internas obtem a nutrição com maior difficuldade comparativamente, o que explica a maior frequencia da degeneração gordurosa n'estes pontos, e sua séde limitada n'elles. »

Um pratico distincto já procura explicar os ruidos systolicos que se observam nos beribericos pela degeneração das fibras musculares do coração.

O Dr. Schutte no parallelo que faz entre o beriberi e a anemia perniciosa (Archives de Medicina Navale, Agosto de 1879) diz o seguinte:

« É fóra de duvida que os ruidos são de natureza anemicos. O que diz Eichhorst quanto ás condições favoraveis á producção dos ruidos caracteristicos na

anemia progressiva perniciosa, é inteiramente applicavel aos ruidos de sopro no beriberi, pois a degeneração gordurosa das fibras musculares é quasi constante n'esta molestia.»

«Em geral as valvulas cardiacas são normaes.»

«Os ruidos de sopro no beriberi são provavelmente devidos a esta circumstancia, que a massa muscular representando o papel principal — se não exclusivo — na formação do tom systolico, não acha-se mais em estado de conservar, por sua contracção, a periodicidade de vibração indispensavel para formar um som puro. Só se produzem então, pela systole, vibrações irregulares que teem por effeito o ruido chamado de sôpro.»

Continúa

CIRURGIA

A AUTOPSIA DO PRESIDENTE GARFIELD

Tendo sido tão commentado pela imprensa o caso do infeliz Presidente Garfield, julgamos util aos nossos leitores a transcripção que aqui fazemos, do *New York Medical Record*, do auto d'autopsia praticada pelos medicos assistentes MM. Bliss, Barnes, Woodward, Robert Reyburn e Lamb, por ordem do governo dos Estados-Unidos.

Exame exterior — Emmagrecimento consideravel do corpo, maior, porem, nos membros que no rosto. Algumas horas antes havia sido injectado pelo embalsamador na arteria femoral esquerda um liquido conservador.

Nada de notavel na face anterior do corpo. Abaixo e um pouco para atraz da orelha esquerda ulceração