

GAZETA MEDICA DA BAHIA

Publicação mensal

ANNO XIII

MAIO, 1881

N. 11

PATHOLOGIA INTERTROPICAL

ESTUDO SOBRE A ETIOLOGIA E NATUREZA DO BERIBERI

Pelo Dr. A. PACIFICO PEREIRA

(Continuação da pag. 462)

A existencia da degeneração gordurosa em gráo mais ou menos adiantado, em differentes órgãos e tecidos, nos casos de beriberi em que procedemos á autopsia, parecendo designar esta alteração como uma consequencia do processo pathologico, e sendo explicavel pela influencia dos meios em que se produz a molestia, e pelo complexo de causas que determinam seu desenvolvimento, nos induz naturalmente levados, para confirmar o juizo que formamos acerca da pathogenia do beriberi, a investigar se os diversos pathologistas que teem observado e estudado a molestia mencionam esta alteração pathologica, ou se, nos casos em que a verificamos, seria effeito de uma complicação accidental ou um epiphenomeno na evolução morbida, devido a causas extranhas ao processo pathologico do beriberi.

Somente nos ultimos annos a anatomia pathologica do beriberi tem prestado alguma contribuição para o esclarecimento de sua pathogenia.

Sendo endêmica em paizes orientaes, onde a religião e os costumes se oppoem tenazmente ás autopsias, o beriberi foi por muito tempo observado pelos clinicos d'aquelles paizes, sem que pelos exames cadavericos pudessem elles reunir os elementos para a solução do difficilimo problema de sua pathogenia, acerca da qual tantas theorias se teem aventurado.

Felizmente os medicos das marinhas hollandeza, franceza e ingleza, estudando a molestia nas possessões orientaes d'estas nacionalidades, teem já reunido, em epocas recentes, alguns dados que, comquanto pareçam de pouco valor quando confusos e dispersos, podem reunidos e comparados ser de algum auxilio para o estudo da anatomia pathologica do beriberi, e para o conhecimento de sua natureza e de suas causas.

Com Oudenhoven, que observou o beriberi na Batavia, e publicou em 1858 um trabalho (Schmidt's Jabrbucher, vol. 105, pag. 308) em que descreve minuciosamente o resultado de suas observações, começam os estudos mais regulares, de que temos noticia, sobre a anatomia pathologica d'esta molestia.

As alterações encontradas por este author nos cadaveres dos beribericos foram as seguintes: «Hyperemia do cerebro, principalmente venosa, engorgitamento dos seios venosos; augmento do liquido cerebro-espinhal; ventriculos cheios de sorosidade clara. Substancia cerebral ás vezes mais ou menos amollecida. A mesma alteração, ás vezes, em alguns pontos da medulla, especialmente na cauda spinalis, na região lombar, e menos vezes entre a região cervical e a dorsal: ordinariamente era simples amollecimento branco, sem hyperemia, nem infarctos, nem signaes de inflammção. A dura-mater e a pia-mater quasi

sempre normaes; a arachnoide muitas vezes um pouco espessa e turva. A cavidade thoracica contem ás mais das vezes algum liquido. No hydrothorax ha ordinariamente muito liquido, quasi sempre em ambas as metades; a pleura é de apparencia normal, os pulmões são pallidos, retrahidos, deixam-se distender bem pela insufflação. O pericardio contem quasi sempre mais liquido do que no estado normal; no hydropericardio o liquido é claro, sem cor, e em quantidade consideravel; o pericardio sem alteração especial. O coração é muitas vezes augmentado de volume, no hydropericardio mais consideravelmente; as paredes espessas, as cavidades de tamanho normal ou mais dilatadas; a *musculatura do coração rica de gordura*, de modo que as partes constituintes do tecido são separadas por gordura. A's vezes insufficiencia das valvulas. As mais das vezes no ventriculo-direito, e muitas vezes tambem no esquerdo coalhos fibrinosos de tamanho consideravel que se continuam pelas arterias. O endocardio sem alteração. Na ascite o abdomen é consideravelmente dilatado, o peritonêo sem alteração; na forma polysarcosa o epiploon é muito rico de gordura. O figado é quasi sempre volumoso, ás vezes consideravelmente; ora mais consistente, ora mais molle; á incisão quasi sempre hyperemico, muitas vezes semelhante a um figado de *noz moscada* ou a um *figado lardaceo* (*speck-leber*). O baço ora é normal, ora maior; umas vezes consistente, outras molle e friavel. Os rins as mais das vezes normaes; muitas vezes um pouco hyperemicos. Os nervos não apresentam alteração. Os *musculos* na forma marasmatica estão especialmente *atrophicos*, na polysarcosa *estão cheios de gordura* no perymysium que separa os feixes. »

Limitando-se a uma apreciação resumida das lesões encontradas nos cadáveres dos beribericos, especialmente pelos médicos da marinha franceza que estudaram a molestia desde 1860 até 1867, o Dr. Jules Rochard, escrevendo n'esta ultima data o artigo *Beriberi*, no Diccionario de Medicina e Cirurgia Praticas, diz acerca da anatomia pathologica o seguinte :

« As alterações achadas na autopsia estão em relação rigorosa com os phenomenos observados durante a vida. Todo o tecido cellular está engorgitado de serosidade, a camada sub-cutanea apresenta uma espessura consideravel. Os musculos estão pallidos e como macerados. As cavidades serosas estão cheias de liquido, os orgãos parenchymatosos offerecem um estado de repleção vascular, que explicam os phenomenos de asphyxia observados nos ultimos instantes. Os pulmões estão engorgitados de sangue e de serosidade, o coração flacido, descorado, as cavidades cheias de sangue negro, fluido ou coagulado. O figado está volumoso, congesto; o baço e os rins estão sãos, a bexiga vazia. »

O Dr. Richaud assistiu em 1863 a uma epidemia de beriberi a bordo do navio *Le Jacques-Cœur*, que transportava coolies de Guadeloupe a Pondichery. Em algumas autopsias que fez, achou Richaud estas alterações anatomo-pathologicas: « Infiltração sorosa do tecido cellular sub-cutaneo, especialmente nas extremidades inferiores; musculos pallidos. Derramamentos sorosos no peritoneo, nas pleuras, e em menor quantidade no pericardio. *Figado* constantemente hyperemico, de cor acinzentada, ou marchetada de *amarello* e *cinzento escuro*, *molle*, mais ou menos *friavel*; os rins notavelmente pallidos, ás vezes molles, o baço pequeno ou normal, a bexiga

constantemente pallida, vasia e contrahida. Os pulmões mais ou menos hyperemicos, ás vezes edematosos. O coração friavel, pallido, contendo sangue negro e liquido ou coagulos sanguineos. O liquido cerebrospinal augmentado, os seios cranianos turgidos de sangue negro, o cerebro molle, alguma serosidade osn ventriculos. A medulla amollecida e ás vezes como macerada.

Até esta epoca, como se vê, as necropsias nos beribericos se limitam geralmente, com excepção das de Oudenhoven, á apreciação da forma, do volume, da côr, da consistencia dos orgãos, sem entrar na analyse das alterações de estrutura de seus elementos. Os signaes macroscopicos mencionados attrahiam, perem, ha muito a attenção para o estudo das alterações de estrutura de alguns orgãos, especialmente do coração.

Compendiando os estudos até então feitos sobre o beriberi, o illustrado Sr. Dr. Méricourt, em seu importante artigo, no Diccionario Encyclopedico das Sciencias Medicas, em 1868, põe em relevo que a séde das lesões reveladas pela autopsia está em relação com os symptommas da molestia.

Faltam-nos porém ahi os elementos para julgar da natureza d'estas lesões.

«O coração habitualmente volumoso e descorado, engorgitado de sangue negro, ora fluido, ora formando coalhos.

«Muitas autopsias assignalam o augmento de volume do coração, mas não se deve esquecer que nas Indias orientaes particularmente, as affecções organicas são muito frequentes.»

«Segundo alguns medicos hollandezes, e especial-

mente segundo Oudenhoven, observar-se-hia frequentemente o estado gorduroso do coração.»

Os exames necroscopicos de Beaujan, em Pondichery, mencionam o coração flaccido e como macerado, ora um *coração volumoso e descórado*, ora um coração muito volumoso, e de paredes extremamente delgadas.

Em todos estes casos vê-se que existia uma alteração do tecido cuja natureza não foi demonstrada.

O Dr. Barry, observou a molestia em 1869 e 1870 n'um destacamento estacionado em Labuan (Remarks on the disease from which the detachment Ceylon Rifles, stationed at Labuan, suffered during the year 1869 and portion of 1870. Army Med. Report XII p. 490, e *Jahresbericht von Virchow und Hirsch*, 1871, vol. 1º, p. 319), e teve occasião de fazer uma autopsia cujo resultado foi, em resumo, o seguinte: grande hyperemia das meninges cerebro-rachidianas, derramamento soroso no espaço sub-arachnoídiano; cerebro consistente e hyperemico, hyperemia e edema dos pulmões, dilatação do ventriculo direito e *degeneração gordurosa* da musculatura n'este ventriculo; anasarca, pequeno derramamento nas membranas sorosas.

O Dr. Wernich em seu bem elaborado artigo sobre o kak-ke ou beriberi do Japão, publicado nos Archivos de Virchow, em 1877 (vol. 71) refere por extenso uma das autopsias por elle feitas, e descreve d'este modo o estado histo-pathologico do coração: «A musculatura do ventriculo esquerdo é de espessura e consistencia normaes; a parede do ventriculo direito, porém, tem somente 5 mm. de espessura, mostra-se um tanto pallida e amarellada ao córte. O exame microscopico da musculatura mostra: estriação transversa visivel, parcialmente alteração granulosa e *degeneração gor-*

durosa, porem não a ponto de fazer desaparecer os caracteres do musculo.»

Do estado do figado diz o seguinte :

«O figado parece muito hyperemico, a vesicula biliar cheia de mais de 200 grammas de bilis verde escura. A superficie apresenta a cor amarellada da *degeneração gordurosa* especialmente na face inferior do lobulo direito. A superficie da incisão é amarella, e como coberta de pontos vermelhos. O peso de todo o figado parece muito consideravel.»

Descrevendo a epidemia de beriberi observado a bordo do navio *Marie-Laure*, em 1878, o Dr. Dounon refere como principaes alterações anatomicas da moles-tia — a degeneração gordurosa do figado, do coração e dos musculos.

Pelo exame histologico achou as cellulas hepaticas confusas e cheias de granulações gordurosas, nas fibras musculares do coração encontrou a degeneração gordurosa, e nos musculos degenerescencia, por vezes muito adiantada, dos feixes primitivos.

Lodewijks, em seu estudo sobre o beriberi, publicado n'um periodico hollandez em 1878, e extrahido pelos Schmidt's Jabrbucher (vol. 181, pag. 137) refere ter achado constantemente nos cadaveres dos beribericos a hypertrophia geral do coração. Descrevendo o estado d'este ergão diz elle o seguinte : «O pericardio é distendido por sorosidade clara, sem flocos, não apresenta alteração pathologica na folha parietal, nem na visceral; o coração está augmentado de volume, coberto na superficie externa por manchas nacaradas, e as veias fortemente dilatadas. Incisando as auriculas corre grande quantidade de sangue escuro; tanto nos ventriculos como nas auriculas acham-se coagulos descorados,

que continuam-se pelos grossos vasos; em ambos os ventriculos as paredes estão mais espessas e as cavidades dilatadas; a dilatação comprehende principalmente o cone da arteria pulmonar e o da aorta. As trabeculas e os musculos papillares são geralmente distinctos, o endocardio não apresenta alterações morbidas; as valvulas são normaes; pelo corte apresenta o musculo cardiaco uma cor amarellada, que pelo exame microscopico se reconhece ser produzida por *degeneração gordurosa* em alto gráo.»

Do estado dos outros órgãos nada diz o excerpto a que nos referimos.

O Dr. Gelpke medico hollandez escreveu tambem em 1879 sobre o beriberi, e de um excerpto de suas interessantes observações, que lemos nos Schmidt's Jahrbucher (n. 10, 1879), consta que nos exames cadavericos foram encontradas as alterações seguintes: «Coração muito rigido e pouco hypertrophiado nos casos de marcha rapida; nos casos de longa duração enormemente hypertrophiado e dilatado, sem rigidez, e a superficie de secção *cor de cêra amarella*. Coagulos nos ventriculos são constantes. Exsudatos no pericardio e na pleura em menor quantidade, segundo a duração da molestia; o mesmo se observa no edema. As meninges são sempre hyperemicas, a pia-mater muitas vezes turva; entre esta e a dura mater se acha augmento de exsudação, assim como nos ventriculos lateraes. As mesmas modificações, menos pronunciadas, se encontram nos envolucros rachidianos. Acha-se o baço volumoso, duro, com a capsula adherente: o figado tambem volumoso e congesto; os rins normaes. Em caso algum falta a tumefacção dos ganglios mesentericos. Frequentemente

mente ha hydropisia da vesicula biliar, ainda quando não haja edema.»

No excerpto a que nos referimos nada se encontra acerca do exame histologico das visceras, mas quando trata da pathogenia da molestia parece ter o illustrado pratico examinado o estado dos musculos quando diz o seguinte :

« Trata-se de stases extremamente periphericas, que obstem á conducção do oxygenio ás extremidades dos nervos e aos musculos, e produzem em consequencia degeneração dos nervos e *degeneração gordurosa* e atrophia dos musculos. »

Na these do Dr. Schutte, medico da marinha hollandeza, analysada pelo Dr. Van Leent, medico chefe da mesma marinha (Archives de Médecine Navale, Agosto de 1879) encontram-se dados interessantes sobre a anatomia pathologica do beriberi.

« O Dr. Swaving, diz o citado trabalho, encontrou os musculos atrophizados, flaccidos e lividos, segundo o gráo de atrophia. Nos cadaveres em que havia abundancia de gordura, continham-na os musculos tambem, e os feixes musculares eram affastados pela que se achava deposta sobre o perilemma. Oudenhoven fez identica observação. Vermyne observou constantemente *degeneração gordurosa* dos gastrocnemios e em menor gráo, dos musculos do thorax, da côxa e dos membros superiores. »

Em relação ao coração diz o seguinte :

« Mais numerosas são as investigações sobre o coração. Acharam-no muitas vezes hypertrophiado (ventriculo direito), cheio de sangue muito escuro, quasi preto, ora liquido, ora contendo coagulos amarellados.

Na forma hydropica, se tem apresentado o tecido muscular flaccido e descorado. O coração é ás vezes achatado como uma placenta: Swaving e Oudenhoven encontraram-n'o, em alguns casos, coberto de uma camada gordurosa; e os feixes musculares, separados por depositos gordurosos. Diversos observadores verificaram *degeneração gordurosa* do tecido muscular do coração. »

Do figado diz o seguinte :

« Segundo alguns observadores está quasi sempre hyperemiado. Oudenhoven menciona um estado de *degeneração gordurosa*. Sob tal ponto de vista concordam com as de Oudenhoven as 10 observações de Hamilton. »

Sobre o estado anatomo-pathologico dos rins refere o seguinte :

« Na forma atrophica acham-se os rins encolhidos. Nas outras formas são hyperhemiados, consistentes e mostram vermelhas as superficies dos cortes. São frequentemente séde de *degeneração gordurosa* e apresentam depositos de gordura na superficie. »

N'um excellent trabalho sobre o beriberi ou kak-ke do Japão, publicado recentemente pelo Dr. Duane Simons ¹, presidente do conselho de saude em Yokohama e cujo extracto feito pelo Dr. Legouest se acha no ultimo numero (Abril de 1881) dos Archivos de Medicina Naval, encontram-se acerca d'esta molestia observações muito minuciosas e exactas, muitas das quaes estão de accordo com o que a pratica nos tem mostrado aqui na Bahia.

¹ Ao nosso distincto collega o Sr. Dr. Silva Lima devemos a leitura do original, que lhe foi remettido pelo autor.

As investigações do Dr. Simmons sobre o estado de alteração dos musculos fornecem dados muito interessantes e valiosos para o estudo da pathogenia do beriberi.

« Desde os primeiros periodos de minhas observações, diz o Dr. Simmons, fui impressionado pelo facto que os symptomas clinicos especialmente em relação com o systema muscular não eram dependentes de alterações primitivas dos centros nervosos motores ou dos troncos nervosos conductores, e por consequencia aproveitei todas as oportunidades de examinar specimens obtidos em individuos vivos em varios periodos da molestia, assim como os obtidos nas autopsias.

« Em um numero consideravel de casos consegui vencer os preconceitos dos doentes contra o emprego do arpéo para este fim, e o resultado foi que verifiquei existirem alterações de degenerescencia muscular sempre que havia paralysis, embora ligeira. A importancia d'este facto garante a seguinte recapitulação dos estudos feitos sobre os tecidos musculares:

« 1.º Que as alterações anatomicas estão em relação com o gráo de atrophia e de paralysis, e isto se applica não só ao gráo de alteração de cada fibra muscular, mas ainda ao numero de fibras affectadas nos feixes secundarios.

« 2.º Que na autopsia, na forma humida da molestia se acham differentes grãos de degenerescencia incipiente em diversos grupos de musculos, desde a simples confusão das strias até sua desaparição total em uma camada quasi homogenea de finas granulações. »

« A degenerescencia muscular excede raras vezes.

este estado na forma humida, como provam a ausencia d'atrophia e muitas vezes a rapidez com que a paraly-sia desaparece; emquanto na forma secca, a degenerescencia completa explica a extrema atrophia, a paraly-sia e a lentidão das curas.

« Mais importantes ainda são as alterações encontradas no tecido muscular do coração. Em minha primeira autopsia, em virtude da estação e das difficuldades que acompanharam sua execução, os signaes microscopicos não foram satisfactoriamente determinados, posto que sufficientes para poder-se affirmar que uma alteração notavel tivera lugar nos elementos histologicos, tornando o orgão flaccido e amarellado. »

No segundo caso rara era a fibra muscular que conservava a exstructura normal, quasi todas tinham soffrido a metamorphose granulosa com obliteração completa das estrias. (Beriberi or the Kakké, of Japan, by Duane B. Simmons. Shanghai. 1880.)

« Os musculos, diz elle em outra parte, não teem algumas vezes firmeza, mas conservam o volume normal. São de uma cor mais pallida do que a normal; examinados no microscopio apresentam todos um começo de degenerescencia que em certos casos não excede o simples apagamento das estrias.

Na forma secca, quando a atrophia e a paraly-sia musculares são extremas, a degenerescencia é mais pronunciada. Como a atrophia beriberica é raramente mortal, o estudo do tecido muscular deve ser feito por meio do arpéo ou d'outro modo em individuos vivos; em um caso, notavel não só pela extrema atrophia dos musculos, mas tambem por seu completo restabelecimento, exhibiam-se todas as phases da dege-

neração muscular, a saber : primeiro, um augmento no volume de certo numero de fibras primitivas, desappareição das estrias, e depois subseqüentemente transformação vitrea de seus elementos. Alguns observadores teem achado uma degenerescencia gordurosa ; outros observam que os tecidos parecem ter sido macerados. »

De todos estes dados anatomo-pathologicos, colhidos dos differentes autores que se tem occupado com o estudo do beriberi, podemos deduzir que o exame cadaverico revela frequentemente nos individuos fallecidos d'esta molestia alterações notaveis de estructura que se localisam especialmente no coração, no figado, nos rins e nos musculos, e que esta alteração de estructura consiste ordinariamente em uma degenerescencia gordurosa dos tecidos que constituem estes órgãos.

Comprehende-se que os signaes fornecidos pelo simples exame macroscopico pôdem variar segundo o gráo de degneração do tecido, que pôde fazer passar o órgão de hypertrophia apparente a uma atrophia mais ou menos accentuada, e que podendo dar-se a morte do individuo n'uma phase mais ou menos adiantada d'esta degenerescencia, conviria proceder em todas as autopsias ao exame histologico dos diversos órgãos e tecidos afim de determinar exactamente a natureza e o gráo de alteração de cada um delles, e seria igualmente de grande importancia o estudo do tecido muscular no vivo, pelo methodo empregado pelo Dr. Simmons.

Nas autopsias a que procedemos procuramos completar o estudo das alterações cadavericas pelo exame histologico, e o resultado, que já descrevemos, foi a

degenerescencia gordurosa em grão mais ou menos adiantado, no coração, no figado, nos rins e em alguns musculos.

As observações collectas dos mais notaveis autores confirmam directa ou indirectamente este resultado, e é portanto partindo d'este ponto para a investigação da natureza da molestia, que acharemos talvez as relações do processo pathologico com os meios em que elle se desenvolve e as causas que o determinam.

THERAPEUTICA

TRATAMENTO DO BERIBERI PELOS BANHOS GALVANICOS E DUCHIAS FRIAS

Pelo Dr. A. RODRIGUES LIMA

Alguns casos que tivemos occasião de observar e tratados pelo distincto clinico o Conselheiro Souto em seu estabelecimento hydrotherapico, com um resultado brilhante, obrigam-nos por amor á sciencia a escrever estas ligeiras considerações.

E' notorio que, depois da publicação da monographia importante e hoje classica do Dr. Silva Lima sobre esta terrivel enfermidade, a attenção do mundo medico brasileiro tem sido despertada sobre este assumpto, e clinicos distinctos não se tem poupado a estudos e investigações com o fim de conhecer as causas morbigenas do beriberi, sua pathogenia e deduzir de tudo isto uma bem indicada therapeutica.

Ainda muita sombra envolve este difficil estudo, muita hypothese tem de ceder lugar aos factos, mas