

« Sobre 100 vaccinadas tendo signaes pouco perceptíveis. . . . . 8,82 mortos

« Mr. Marsen accrescenta que sobre 40,000 casos de vacinação jenneriana elle não tem tido um só caso de qualquer outra molestia communicada pela vaccina.

« No hospicio dos variolosos de Londres exige-se a revaccinação de todas as enfermeiras, e, durante o espaço de 30 annos, uma só dellas não tem sido atacada de variola. »

De tudo que precede, do que sobre este ponto encontramos nos diversos autores e do que ouvimos de alguns medicos vaccinadores notaveis, julgamos-nos autorisados a concluir:

1.º Que a immuniidade preservadora da vaccina, comprovada por tão grande numero de factos e por tantos annos de pratica, não pôde mais sêr posta em duvida.

2.º Que essa immuniidade não é absoluta.

3.º Que a revaccinação é necessaria todos os dez annos.

4.º Que no tempo de epidemia variolica as revaccinações são de absoluta necessidade, debaixo do duplo ponto de vista da preservação pessoal e da extincção do flagello.

5.º Que os não vaccinados e os vaccinados antigos que têm perdido os beneficios da primeira inoculação, estão muito predispostos para contrahirem a variola, e contribuirẽm á propagação e á duração das epidemias.

6.º Que o isolamento absoluto dos bexiguentos é o melhor meio de prevenir o contagio, e que por isso em todas as cidades deve haver um hospital especial para as doenças contagiosas, em condições hygienicas mais vantajosas do que o de Nossa Senhora da Saude, na Gambôa, que, achando-se collocado no centro de uma grande população, tem, com os outros hospitaes da cidade, concorrido para a duração da epidemia variolica que ha tantos annos dizima e afflige a população fluminense.

7.º Que, finalmente, o governo e o Instituto vaccinico, composto de membros muito distinctos da classe medica brasileira e á frente do qual se acha actualmente o laborioso e illustrado hygienista que tem votado os melhores dias da sua vida ao estudo sério das questões de hygiene publica que podem interessar á mais bella cidade da America do Sul, devem empregar todos os esforços para sustentarem o credito do virus jenneriano, propagarem as vaccinações e tornarem populares as revaccinações.

Rio de Janeiro Abril de 1874.

O BERIBERI, CONSIDERADO COMO DOENÇA E COMO EPIDEMIA.

Pelo Doutor J. B. Ellersperger.

(Traduzido do allemão por João Felix Pereira.)

Já Le-Roy de Méricourt descrevêra extensamente o beriberi no *Dictionnaire encyclopedique des sciences médicales*, t. IX Paris, 1868 pag. 129. Começa pela definição da doença, synonymia segundo as localidades, onde tem apparecido, e analyse etymologica dos nomes segundo os diversos idiomas; o que já é de bastante importancia para a nosologia geographica. A litteratura medica nada possui mais circumstanciado. O mesmo auctor esclarece a parte historica, ordenando o material litterario com a precisão de um sabio francez, e fixando o caracter pathologico do beriberi. É notavel, que os francezes tentassem fazer a litteratura indo-britannica até 1836, para mais tarde se arrogarem toda a gloria, como nenhuma nação conseguiu (l. c., pag. 130). Em Mazé, 1852, principia esta parte interessante da historia, e em 1861 os citados sabios francezes publicaram uma memoria, que encerra os resultados dos documentos impressos e relatorios manuscritos, fornecidos pelos medicos da marinha franceza. Com as obras de dois praticos brasileiros, a historia do beriberi apresenta nova phase: porquanto Le-Roy de Méricourt teve de rectificar: « le beriberi n'est pas une maladie exclusivement propre á l'Inde, elle s'observe aux Antilles et au Brésil » (*Arch. de méd. navale*, t. VIII, pag. 149). Quanto ao beriberi no Brazil, descreveram-no o Dr. Silva Lima, 1865—1867: « Contribuição para a historia de uma molestia, que reina actualmente na Bahia sob a fórma epidemica, e caracterisada por paralyisia, edema e fraqueza geral » (*Gaz. méd. da Bahia*, 1866—1867) e Julio Rodrigues de Moura (Estudo para servir de base e uma classificação nosologica da epidemia especial de paralyisia, que reina na Bahia). Por isso foi refutada uma opinião mais recente, 1861, de dois sabios francezes, que diziam: « c'est une maladie, qui appartient exclusivement au littoral des mers de l'Inde » (l. c., pag. 147). Assim Le-Roy de Méricourt, em sua excellente obra, se viu obrigado, já em 1868, a alargar os dominios geographicos d'esta doença.

O conhecimento scientifico e historico do beriberi data-se, ordinariamente, de Jacobus Bontius, que em 1627 partiu para as Indias holandezas e observou a doença, para assim

dizer, em seu berço. Foi o primeiro que tirou o nome d'esta doença da maneira de andar da ovelha, e considerou, como sua causa mais frequente, as copiosas chuvas, que ali caem desde o principio de Novembro até maio, depois a rapida transição das temperaturas, o abuso de muitas bebidas aquosas, nomeadamente, do sumo da palmeira (por causa da sede ardente). Vamos dar a descripção d'esta notavel doença, como Bontius no-la deu em sua obra: « Jacobi Bontii de Medicina Indorum. Lugdun. Batav., 1745, cap. I, pag. 29, sub de Paralyseos quadam specie, quam Indigenae Beriberi vocant », para se poder comparar com a mui recente descripção, que o professor Pedro Francisco da Costa Alvarenga fez depois de sua ultima viagem de Lisboa ao Rio de Janeiro. A sciencia lhe é devedora de novas e mais exactas noticias sobre o beriberi, ás quaes prestámos a maior confiança, não só porque conhecemos este insigne pratico, mas principalmente porque elle observou tão exactamente os signaes pathologicos fornecidos pela locomoção e pela sensibilidade. Sua descripção distingue-se pela mais completa myosemiotica. Bontius diz assim: « Est species paralyseos, seu potius tremoris, adest enim spontanea universalis corporis lassitudo; motus ac sensus, praecipue manuum ac pedum depravatur, ac hebescit; ac in iis sentitur plerumque titillatio talis quaedam, qualis in patria frigida, ac hyemali tempestate manuum ac pedum digitos corripit, nisi quod hic tantus dolor non adsit. Tum etiam vox aliquando ita impeditur, ut aeger vix articulate loqui possit: quod mihi ipsi accidit, dum hoc morbo laboranti vocis sonus, per integrum mensem tam axillis esset, ut me vel proxime assidentes vix intelligerent. Adsunt, praeter haec aliquando multo plura signa, ac symptoma, quae tamen omnia tenacem ac frigidum humorem ». Quanto á geographia da doença, nota-se que se não limita ás regiões da India, como antes, mas tem ganhado maior extensão; por isso, como veremos, a epidemiologia tem adquirido muito maiores proporções,

Na historia da propagação do beriberi, devemos citar o Brazil, onde tem grassado epidemicamente em algumas localidades. Este ponto da pathologia exotica, merece tambem nossa particular attenção, por não estar ainda posto em toda a sua luz nosognostica. É evidente, que a doença, propagando-se mais e por periodos muito prolongados, deve soffrer muitas modificações segundo as alterações das circumstan-

cias cosmicas e as mudanças das constituições medicas. Le-Roy de Méricourt (l. c., pag. 135) elucida todos estes modos de ser do beriberi, e os agrupa pelo predominio de certos symptomas; e assim admittimos as seguintes fórmias, sobaguda, aguda, inflammatoria, asthenica, cachectica, hydropica, atrophica, paralytica, gordurosa, nervosa convulsiva e mixta. Quanto ao beriberi epidemico devemos notar, que segundo os medicos da marinha franceza, é a fórmula hydropica que predomina em as epidemias mais graves; e que elles demonstram alterações da medulla spinal *post mortem* e notaveis disorders da sensibilidade e motilidade durante a vida. A importante obra de Le-Roy Méricourt inutilizou as anteriores monographias de Hirsch (*historisch geographische Pathologie*, 4 Bd. Erlangen, 1860. S. 590), a obra commun de Fossagrives, e Méricourt e a de Malecolson. Méricourt tem tambem o especial merecimento de descrever, com o esraeter epidemico, as fórmias hydropica, paralytica, atrophica (marastica ou marasmatica dos hollandezes) mixta, gordurosa ou polysarcia e convulsiva (pag. 135-7). Não se contentou com a descripção dos symptomas durante a vida; mas deu nos tambem com a maior exacção as alterações necroscopicas, que apresentam as cavidades do craneo, do peito, do ventre, o canal vertebral, o sangue, etc. Sua tabella contém as observações de trinta e seis autores sobre o lugar e tempo da doença, sobre as raças branca e preta, tudo acompanhado de indicações estatisticas. Nós consideramos os artigos nosognosticos do Dr. Alvarenga como a obra mais bem acabada em todos os pontos referentes ao beriberi, pelo accurado agrupamento dos phenomenos pathologicos da motilidade e sensibilidade. Para conservar sem a minima alteração a originalidade de suas indicações, reproduziremos fielmente o texto. Na exacção de seus artigos, encontrámos o estado actual da sciencia quanto a esta notavel doença exotica. O Dr. Alvarenga a observou e tratou não só no Brazil, mas tambem, muitas vezes, em Lisboa, para onde tem vindo, das provincias do Brazil, muitas pessoas, atacadas de beriberi, entregar-se aos seus cuidados medicos (1).

Com estes casos julgámos ter apresentado o estado actual da pathologia quanto ao beriberi

(1) Aqui o auctor d'este artigo reproduz, na integra, os seis casos de beriberi, observados pelo professor Alvarenga, e descriptos na *Gazeta Medica de Lisboa*, 1873, n.º 2, pag. 29; n.º 3, pag. 57; n.º 17, pag. 449; n.º 18, pag. 477; n.º 19, pag. 503; n.º 21 pag. 561.

como doença individual. Falta-nos agora dar uma noticia sobre sua mui recente appareição, como doença epidemica; para o que se nos depara boa occasião na epidemia, que grassou na capital do Ceará (Brazil), epidemia que foi descripta pelo Dr. A. M. de Medeiros, na *Gazeta Medica da Bahia*.

A individualidade morbida desconhecida, que se desenvolveu n'aquella cidade, foi diagnosticada como beriberi, depois que muitos casos identicos se deram na Bahia e outras provincias. Os clinicos todos confirmaram este diagnostico. Sem causa conhecida, o beriberi grassou epidemicamente. Em janeiro de 1870, appareceu o primeiro caso em uma escrava, que foi tratada pelo Dr. João da Rocha Moreira, e que morreu em Março. Em Abril tres homens foram atacados de beriberi, todos de fórma mixta, da qual o Dr. J. F. da Silva Lima faz menção no seu já citado escripto. Estes doentes se restabeleceram até Junho e depois gosaram sempre de boa saude. No resto do anno e principio do seguinte não se deu caso nenhum. Em Junho, a doença, com a fórma mixta, accommetteu uma mulher, que se restabeleceu completamente em seis mezes. Tudo levou a crer que o mal deixa de progredir, quando cresce o calor e a seccura, quando as habitações estão construidas segundo todas as regras hygienicas, são altas e bem arejadas, ruas largas, bem calçadas e directas, praças amplas e arborisadas.

A illusão, que houve, dissipou-se a final e a doença, que tinha principiado em Fevereiro do citado anno, demonstrou que não poupava nem temperamento, nem sexo, nem idade. Por este tempo o beriberi entrou nos institutos de educação, e accommetteu primeiro uma rapariga e em junho outra. Estas doentes partiram para o Rio de Janeiro, onde se curaram. Em julho adoeeceram 5 rapazes e 4 raparigas, duas das quaes tinham dez annos de idade; todas pertenciam ao instituto das irmãs de caridade. Desde o fim de julho até ao fim de outubro foram accommettidos 22 educandos, todos de pouco mais ou menos dezeseis annos, com excepção de 3. No quartel do regimento 14 de infantaria e do corpo de policia, adoeeceram dois homens do primeiro e um do segundo. Em casas particulares houve 26 pessoas accommettidas, de mais de dezenove annos de idade. Os doentes dos institutos de educação achavam-se, excepto no que respeita á accumulção, em boas condições hygienicas, os quaes de modo nenhum explicam o desenvolvimento da

molestia. Todos habitavam casas espaçosas, bem situadas e arejadas, tinham boa alimentação e boa agua. O mesmo se dava em todos os outros doentes, a respeito dos quaes se deve notar que havendo no mencionado instituto mais de 100 alumnos, só os ricos foram accommettidos, sendo poupados 47 pobres. De todos os doentes morreram somente 4 do sexo feminino e 1 do masculino; os restantes curaram-se.

Este temeroso mal não foi recebido com terror pela população, como a cholera e a febre amarella, provavelmente porque um grande numero de doentes vieram do Maranhão e do Pará e para lá voltaram curados. Seis doentes estiveram muito tempo sem tratamento, e dentro de pouco tempo se curaram perfeitamente. Um só, vindo de Pernambuco, morreu depois de onze dias. No interior da provincia não houve caso nenhum, apesar de ali grassarem, ha um anno, febres intermitentes, as quaes todavia foram ali tão desconhecidas, que ainda se não estudaram convenientemente. Os doentes, que foram do Maranhão e do Pará, curaram-se com o mais simples tratamento; interiormente, arsenicaes com ferro, tonicos, purgantes, antispasmodicos; exteriormente, estimulantes com *strychnia* em linimento: contra os phenomenos paralyticos empregaram-se banhos do mar, alimentação analeptica. O auctor reputa infalivel a mudança de clima, as viagens maritimas e a habitação nas costas. Chega a esta conclusão, porque de todos os doentes, que viajaram, só um morreu. O auctor tem a origem da doença como um problema; cuja solução seria um triumpho para a medicina, pelo que se consagra cada vez com mais afinco ao seu estudo. Colligiram com o maior cuidado a historia das epidemias, João Scot até 1833 e depois d'elle Le Roi de Méricourt. (1) até 1866 (l. c.). O nosso artigo sobre a do Ceará, no Brazil, considerámol o apenas como parte integrante da epidemiologia do beriberi. Em conclusão propomos que se supprima a designação de beri-

(1) Publicou um trabalho ainda mais extenso, 1861, em collaboração com Fonsagrives no *Arch. génér. Sept.* pag. 237. *Mémoire sur la caractérisation nosologique de la maladie connue vulgairement dans l'Inde sous le nom de beriberi.*

Malcolmson. *Pract. Essay on the history and treatment of beriberi.* Madras, 1835.

A sociedade das sciencias medicas de Lisboa tambem propoz para premio (1.º de outubro de 1873) a seguinte questão: « Determinar a natureza e séde anatomica do beriberi », n.º 3, pag. 95.

*Cyclopaedia of practical Medicine*, by John Forbes, Alexander Twoedie. John Conolly. Lond. vol. 1.º, pag. 268.

heri e se dê á doença um nome, que caracterise melhor no quadro nosographico, como myelopathia tropica ou myelopathia paralytica tropica, nome que se poderia substituir pelo de *hydropica*, segundo a variedade da especie.

(*Gazeta Medica de Lisboa.*)

## HYGIENE

O ESGOTO, A LIMPEZA E O ABASTECIMENTO DAS AGUAS EM LISBOA O QUE FORAM OU SÃO E O QUE DEVEM SER.

Pelo Dr. Bernardino Antonio Gomes

(Continuação do n. 1.º)

Exemplo de esgoto com separação prévia das materias solidas, em Inglaterra, vimos o de Rugby, citaremos ainda o de Essex. Este serviço faz-se ali recebendo todas as materias em reservatorio bem vedado, o qual deixa depôr no fundo a parte mais consistente d'essas materias, transvasando pelo bordo superior a que é mais liquida, arrastada depois por tubo syphão para a canalisação, aonde despeja. Este liquido é conduzido depois aos campos, entrando pelos tubos da drenagem que os esgota, elevando-se ahí pela pressão que traz, até ir alimentar as raizes das plantas que vestem superiormente o terreno. É a irrigação feita debaixo para cima, a que chamam subirrigação. A materia consistente que fica nos depositos é depois extraida pelo processo do *dry conservance* ou por outra fórma.

Observamos ainda, que a vegetação irrigada nutrindo-se dos liquidos de despejo das cidades, é sem duvida tambem o meio mais seguro de os espurgar de quanto elles tem de inficcioso e nocivo. Calculou-se que um hectare de terreno basta para d'este modo consumir quanto haja de infecto nesses liquidos e proventha de 200 a 300 individuos de uma cidade, tornando-se de todo pura a parte aquosa. Com isto porém, não deve desconhecer-se o inconveniente que resulta, para as povoações visinhas aos campos, deste modo irrigados, do effeito das emanações, em quanto não se verifique o consumo das materias inficciosas pelo trabalho da vegetação. Basta por isso ver quanto taes disposições acrescentam á precisão da drenagem para a salubridade das localidades, aonde esse meio só por si tem chegado a fazer desaparecer as molestias endemias que as assaltam. Basta igualmente lembrar o interessante facto revelado por Pettenkoffer,

que a agua penetrando no solo, leva o *contagium* das molestias inficciosas até ao nivel a que chega a agua retida no subsolo, deixando-o exposto ao ar e a ser levantado com a evaporação do terreno, quando esse nivel baixa, tornando-o assim immediatamente nocivo aos que respiram em semelhante atmosphera. D'ahi a vantagem sempre das drenagens fundas nos terrenos porosos e soltos que permittam assim baixar o nivel das aguas do subsolo; e nos terrenos tenazes a necessidade de accomodar esta drenagem á superficie de irrigação, por modo que as materias liquidas filtrem no terreno por espaço bastante sufficiente a tornar certo e facil o consumo de todas as impurezas e materias inficciosas conservadas n'esses liquidos.

Não concluiremos tão proveitosa lição, como a que nos offerecem as cidades de Inglaterra no assumpto que tratamos, sem citar mais um exemplo, o da cidade de Leycester, ou sem mencionar os resultados ali alcançados pelo engenheiro Wicksteed, no sentido de obter o saneamento da limpeza. Leycester tem 45:000 habitantes, e por meio de canalisação ordenada em boas condições, esgota por anno 5 000:000 metros cubicos de aguas immundas. Todo este liquido é recebido em estabelecimento munido de vastos reservatorios, bombas a vapor e mais appparelhos, ali precisos para separar, precipitada a parte solida d'aquellas materias immundas, e escoar a parte aquosa no estado quasi de pureza. A cal e a agitação dos liquidos com ella misturados são os meios para isso empregados, e que o fazem por modo que tudo se passa no maior aceio. Não ha mau cheiro no estabelecimento! A massa liquida, assim manipulada, se para 4.500:000 kilogrammas de materia completamente solidificada, constituindo um adubo por tal fórma rico, que equivale quasi ao triplo do melhor estrume de curral. O que se torna pôrém sobretudo importante de notar, é que os meios mais aperfeçoados de esgoto e limpeza, introduzidos por Wicksteed em Leycester, de tal modo influiram na salubridade da povoação, que a mortalidade de 420 a 450 individuos em cada trimestre chegou a descer ao ponto de não ser mais do que de 340 a 320, quasi 25 por cento menos! Não pôde haver prova mais clara do poder da hygiène. Deve vêr-se todos os pormenores dos processos do engenheiro Wicksteed e do seu interessante estabelecimento, no *Journal des ponts et chaussées* de Paris, 3.ª serie; tomò 12, pag. 399, anno de 1856.