

GAZETA MEDICA DA BAHIA

Publicação mensal

ANNO XIII

AGOSTO, 1881

N. 2

PATHOLOGIA INTERTROPICAL

ESTUDO SOBRE A ETIOLOGIA E NATUREZA DO BERIBERI

Pelo Dr. A. PACIFICO PEREIRA

(Continuação da pag. 1, vol. 6^o, 2^a serie)

A historia da recente viagem de circumnavegação da corvêta brasileira *Vital d'Oliveira*, descripta no minucioso e bem elaborado relatorio, que ha poucos dias recebemos, de seu primeiro cirurgião o Dr. Galdino Cícero de Magalhães, veio fornecer-nos ainda alguns dados utilissimos para o estudo do beriberi, que desenvolveu-se epidemicamente n'aquelle vaso de guerra, durante uma longa travessia, de Yokohama a S. Francisco, em condições que foram cuidadosamente estudadas por aquelle illustrado collega.

A descripção d'aquella epidemia, suas causas, sua marcha, as condições meteorologicas com que coincidio seu apparecimento, o modo de sua terminação, as condições hygienicas do navio, em summa, todas as circumstancias alli referidas corroboram as observações que temos consignado, e concorrem a demonstrar que o beriberi é devido a uma anoxhemia, determinada pela acção prolongada de condições meteorologicas especiaes, e de outras causas que produzem a oxygenação insufficiente do sangue e diminuem a escala da combustão physiologica nos differentes tecidos do organismo.

Foi em Ceylão que se tornaram manifestos os primeiros casos de beriberi a bordo da *Vital d'Oliveira*, em Maio de 1880. O Dr. Galdino de Magalhães descreve d'este modo o apparecimento da molestia :

« Poucos dias antes de nossa chegada á Ponta de Galles appareceram alguns casos de edemas em torno dos malleolos, que se foram generalisando. Em dias anteriores o porão da machina tinha começado a exhalar um cheiro nauseabundo, resultado das aguas e graxas ahi demoradas; esta exalação manchava os metaes e amarellecia a pintura branca. Atribui estas inchações a uma intoxicação miasmatica, estabelecendo o tratamento n'este sentido. A quina peruviana, o arseniato de soda, os tonicos e alimentos analepticos, os banhos quentes parciaes, fricções com balsamo de Fioravanti, digitalis, colchico, sal de tartaro e alguns purgativos, dominaram uma parte d'estas enfermidades. »

« Outros porém não cederam, invadindo a inchação as pernas, havendo fraqueza na locomoção, dôr nos gemeos, cinto epigastrica, vomitos em alguns, andar cambaleante, atonia digestiva e outros symptomas que se acham classificados como determinados pelo beriberi. Firmando nosso diagnostico de beriberi, empregamos os granulos de arseniato de ferro, acido arsenioso, sulphato de strychnina, acido phosphorico e quassia. Decocto de cevada adicionada de digitalis e aconito, laxativos salinos, fricções com balsamo de Fioravanti, linimento volatil camphorado ou therebentinado. Banhos salgados, applicações de choques electricos pela machina de correntes interrompidas de GaiFFE; e vinho de quina nas refeições.

« Pelo emprego d'estes meios os symptomas foram cedendo sensivelmente de sua energia.

« Os edemas ficaram limitados aos malleolos, a energia

muscular restabeleceo-se, a digestão tornou-se vigorosa e os demais symptomas foram diminuindo até sua completa extinção.

« Tres tiveram alta, passando um para o mez vindouro. »

Consultando os mappas nosologicos, e meteorologicos que acompanham o bem elaborado relatorio, vemos que o mappa meteorologico correspondente ao mez de Maio, em que se deu o apparecimento do beriberi, marca a maxima thermometrica de 33°,5 e a minima de 27°,5, a maxima hygrometrica de 88° e a minima de 73°, a maxima barometrica de 761,5 e a minima de 756.

No mez seguinte a temperatura foi mais fresca, a maxima thermometrica foi de 30°,5 e a minima de 20, a maxima barometrica foi de 761,5 e a minima de 754,5; a maxima hygrometrica, porém, chegou a elevar-se a 100, a minima a 71.

Durante este mez, de 1 a 18, a corvêta esteve ancorada em Hong-Kong, de 24 a 26 em Nangazaki, donde seguiu para Yokohama.

Descrevendo o estado sanitario da corvêta no mez de Julho diz o relatorio:

« Durante nossa estada no Japão e em grande parte da viagem estivemos sob a acção continuada de tempos chuvosos e cerração. O hygrometro accusou constantemente grande humidade atmospherica, chegando em algumas occasiões á maxima de 100°, ponto de saturação. A humidade era de tal sorte que os alojamentos inferiores conservavam-se resfriados como se estivessem sido melhados. A tripolação era obrigada pelo serviço da guarnição á exposiçào d'estas intemperies, faltando-lhes roupa de chuva e a propria aguardente que finalisou-se nos primeiros dias da navegaçào. »

Mais adiante, diz ainda o seguinte :

« Tambem registramos elevado numero de individuos

atacados de edemas sem causa apreciavel. Consideramol-os como resultantes da saturação de humidade, em que temos vivido, não tendo encontrado lesão organica que possa explical-os. »

Pelo mappa meteorologico vê-se que de 1 a 20 a temperatura oscillou entre 30° e 18°,5; de 20 a 31 a temperatura desceo a 11°; o hygrometro accusou durante o meza maxima de 100° e a minima de 72; o barometro, a maxima de 768,5 e a minima de 751.

Foi, porém, em Agosto que irrompêo a bordo a epidemia de beriberi já preparada por todas estas circumstancias e mais tambem pelas más condições da ventilação do navio, como veremos em outro trecho do relatorio, que se refere ás condições hygienicas d'aquelle vaso de guerra.

A respeito da epidemia de beriberi diz o relatorio o seguinte :

« Os primeiros vinte dias de Agosto decorreram em navegação para S. Francisco de California; fundeamos n'esta datá, finalizando o mez ancorado n'este porto. Pessimo foi o estado sanitario n'este mez. O beriberi desenvolveo-se d'um modo espantoso, epidemicamente; atacando profundamente suas victimas, e marchando para uma terminação fatal.

« E' longo o historico do desenvolvimento do beriberi a bordo d'esta corvêta. Os primeiros factos foram observados no mar Vermelho, sendo debellados com tratamento adequado, como consta dos mappas d'esta epoca. Renovaram-se n'esta travessia com violencia inaudita, após uma serie de circumstancias que muito enfraqueceram a guarnição. »

« Continuas e prolongadas chuvas, cerrações, humidades, falta de roupas de abrigo, alimentação insufficiente, ausencia de vinho ou qualquer alcoolico, abuso das baldeações, pouco descanso, etc., foram as causas que

actuaram no reaparecimento d'esta enfermidade. Vinte e nove individuos foram atacados mais ou menos gravemente, succumbindo tres em viagem. »

Ao fundear em S. Francisco a corveta *Vital d'Oliveira*, foram remettidos para o hospital de marinha d'aquella cidade os doentes affectados de beriberi.

Do *Medical Record*, de New-York, de 25 de Dezembro, já transcrevemos n'esta *Gazeta* o que acerca d'estes casos de beriberi disse o Dr. Hebersmith, cirurgião d'aquella hospital, n'uma nota dirigida ao cirurgião general Hamilton.

«E' uma molestia por falta d'hygiene, modificada em sua causalidade por influencias locais, climatologicas e possivelmente hereditarias, produzindo seus effectos primitivos sobre os corpusculos sanguineos, causando a desintegração e morte dos corpusculos vermelhos, e augmento dos corpusculos brancos do sangue. Os effectos sobre o coração e a circulação são secundarios, como as effusões ; todos se seguem como consequencia natural das alterações do sangue, e o tratamento é reconstituir o sangue. »

Certamente o resultado do tratamento d'estes doentes justifica a exactidão das idéas acima exhibidas.

«Dos dezeseis casos, dous morreram no dia immediato á admissão, e um no quarto dia. Nove se restabeleceram, e quatro ficam no hospital convalescentes, mas esperando transporte. Alguns dos que tiveram alta ora m encontrar o tempo frio em sua viagem para léste, e receio o resultado d'isto. Como é uma molestia com tendencia á recahida, alguns collegas de léste poderão ter a oportunidade de estudal-a. »

Estamos certo de que não se realisaram os receios do Dr. Hebersmith. A recahida do beriberi não costuma dar-se senão em condições climatologicas muito diversas das que ali encontraram os doentes desembarca-

dos da *Vital d'Oliveira*, e em condições de temperatura inteiramente oppostas ás dos Estados-Unidos durante o inverno.

Em S. Francisco durante a estada da corvêta n'este porto a temperatura oscillou entre 20° e 14°,5, chegando apenas uma vez a 24°; a maxima hygrometrica foi 78 e a minima 72.

Não foi simplesmente resultado do tratamento, como pareceo ao Dr. Hebersmith, a melhora rapida dos doentes, com excepção de tres que entraram já em estado de muito adiantada gravidade; foi principalmente devida á influencia das condições climatologicas que ahi encontraram. Só ella é bastante para curar os beribericos quando a molestia não se acha ainda n'essa phase mais avançada em que as lesões de nutrição dos tecidos são irreparaveis.

E' facto que temes observado constantemente: a viagem para um clima temperado cura rapidamente os beribericos sem auxilio de medicação pharmaceutica, quando a molestia não se acha ainda em periodo muito adiantado de sua marcha.

Nos capitulos posteriores d'este estudo trataremos mais minuciosamente d'este ponto.

Ao tino medico do distincto cirurgião da *Vital d'Oliveira* não escapou a influencia de todo este conjuncto de circumstancias que deviam infallivelmente produzir a anoxhemia e determinar o beriberi.

Na pagina 104 de seo relatorio diz elle:

« Só a entrada no porto devia alliviar-nos d'esta má situação. Realmente depois do fallecimento no hospital dos tres beribericos supra-mencionados, nenhuma alteração notavel fez-se sentir. Entraram alguns no porto para a enfermaria, porém pelas indagações conheci que já soffriam em viagem, receiando dar parte de doentes, pelo grande numero dos já existentes. A molestia

revestio-se de suas tres formas, sendo a mixta aquella que mais estragos causou; matando uns e deixando outros gravemente atacados. Os beribericos existentes a bordo vão melhorando sensivelmente, concedendo-se-lhes licença para passeiarem em terra. »

« Dirigimos ao Sr. Commandante um officio dando rapida noticia da enfermidade reinante, afim de oppor um paradeiro a este desagradavel estado. N'ella fundamentamos a necessidade de nossa demora no porto, parecendo-nos imprudente tentar longa navegação no estado de abatimento da guarnição. Os tres enfermos fallecidos a bordo foram victimas da forma mixta, assim como aquelles que succumbiram no hospital de marinha. Em resumo diremos : duas causas actuaram poderosamente no progresso e desenvolvimento d'esta epidemia. A primeira foi a má condição meteorologica que perseguio-nos por mais de 60 dias; a segunda consistio na penuria dos meios de resistencia, não tendo a equipagem sufficiente roupa e adequada alimentação. »

Em relação á ventilação a corveta brasileira não reunia as condições hygienicas precisas em um navio, onde o espaço destinado a alojamento da tripolação sendo muito inferior ao que exigiam as necessidades respiratorias do numero de pessoas que a compunham, o ar carecia de ser constantemente renovado por uma boa ventilação.

O autor do relatorio lembra diversos meios de melhorar a ventilação do navio, especialmente nos alojamentos inferiores, e até nos camarotes e na enfermaria, que a este respeito se achavam em pessimas condições. Além da falta de renovação do ar recebiam as exhalacões do porão, cujas redes respiratorias se achavam collocadas nos camarotes, na coberta, e na enfermaria,

de sorte que ahi vinha espalhar-se o ar impuro d'aquella procedencia, em vez de se abrirem estes respiradouras na tolda e no convez, como indicam as mais simples noções de hygiene.

Estas más condições hygienicas eram ainda aggravadas pelo pessimo systema de fazer as baldeações em nossos navios de guerra.

«As baldeações de areia secca, diz o Dr. Galdino, são raramente empregadas; o mais commum é alagar com agua salgada, enxugando depois com lambazes.

«Este systema, quasi sem inconveniente quando se trata da tolda e convez, ostenta os mais nocivos effeitos em suas applicações nos alojamentos inferiores. As agoas do mar depositam grande quantidade de principios salinos, os quaes são absorvidos pelas madeiras; estes em sua lenta evaporação, humedecem o ar atmosferico por largo espaço de tempo.»

«Na parte livre do navio, a qual fica sob immediata acção do sol e dos ventos, estas humidades são removidas em curtos espaços. Mas, na coberta e praça d'armas, nas quaes a ventilação não é tão livre, os raios solares são escassos e os espaços mais circumscriptos, é summamente difficil conservar estes logares seccos. Bem se pôde calcular o nivel sanitario d'estes aposentos, em cujo seio passa-se uma parte do dia e pernoita-se.»

«Na nossa viagem foram perniciosos os resultados procedentes d'estas lavagens na praça d'armas e coberta.

Innundava-se quasi diariamente d'agua salgada estes alojamentos, em horas incertas; havia uma atmospherica humida constante; almoçava-se ou jantava-se com os pés resfriados, Mais de uma vez, tendo necessidade de visitar a enfermaria ao anoitecer, encontramos a coberta muito humida; era o resultado de

baldeações feitas á tarde, que terminavam ao anoitecer! Reclamamos por diversas vezes contra este abuso ao Sr. Immediato, mas sempre sem obter providencias.

«Em Hong-Kong, onde o hygrometro chegou a marcar 100° de humidade, ainda se faziam duas baldeações por semana na coberta! Se no camarim da tolda havia saturação de humidade, o que não deveria acontecer n'uma coberta nas condições supra referidas?»

— D'esta historia da epidemia de beriberi desenvolvida a bordo da *Vital d'Oliveira*, durante sua viagem de circumnavegação, pode-se concluir que a manifestação da molestia se deo sob a influencia d'uma atmosphera quente e excessivamente humida, e que os individuos atacados, obrigados a permanecer durante muito tempo em espaços relativamente pequenos e mal ventilados, soffiam a acção constante e duradoura d'um conjuncto de causas determinantes da anoxhemia e consequente dystrophia constitucional;

Que sob a influencia d'estas circumstancias appareceram a principio muitos casos de *edemas sem causa apreciavel*, sem lesão organica que os explicasse, e mais tarde, quando chegou a seu cumulo a acção lenta e constante de todas estas circumstancias que actuavam produzindo uma oxygenação insufficiente ás necessidades respiratorias de individuos esgotados por uma longa travessia, irrompeo a assustadora epidemia que prostrou logo no leito a 29 tripolantes e ameaçou a outros com os primeiros symptomas da molestia;

Que a epidemia foi se extinguindo gradualmente com a chegada ao porto de S. Francisco, onde as condições meteorologicas eram mui vantajosas, pois a uma temperatura entre 20° e 12° C. se reunia um grão muito menos elevado de humidade da atmosphera (entre 78 e 73), além do beneficio que resultava da dispersão

parcial da tripolação durante a estada no porto, da remessa dos doentes para terra, da melhor ventilação que se podia proporcionar ao navio emquanto fundeado, conservando abertas as vigias, etc.

Na historia d'esta viagem, como nas que foram descriptas por Guy, Richaud, Reich e outros, apparecem sempre as mesmas causas productoras do beriberi; são causas de acção lenta exercendo sua influencia constante nas longas travessias,—calmarias prolongadas, humidade excessiva, temperatura elevada, agglomeração de individuos em lugares estreitos, humidos e mal ventilados.

Relevante serviço, e digno de todo o applauso, prestou o distincto cirurgião da corvêta brazileira, colligindo e dando á publicidade os elementos indispensaveis para o estudo das molestias que se manifestaram na viagem que fez em torno do mundo aquelle vaso de guerra.

Continuando o estudo da etiologia do beriberi, occorre mostrar ainda alguns factos, que demonstram que todas as circumstancias que concorrem a produzir uma deficiencia relativa de oxygenio na atmosphaera, teem, nas condições de calor e de hygrometricidade que são os factores capitaes da molestia, influencia notavel na sua producção.

A agglomeração de individuos em lugares quentes, sobretudo se são humidos, e mal ventilados, é uma causa determinante de subida importancia.

Na provincia da Parahyba, refere o Dr. Toscano de Britto (These do Dr. David Ottoni, 1880), por occasião da ultima secca nos sertões d'aquella provincia, surgiu o beriberi em seguida ao accumululo de grande numero

dé provincianos retirantes em pontos, aliás saudaveis, mas relativamente pequenos.

No Ceará tambem o beriberi grassou epidemicamente, na saluberrima cidade da Fortaleza, quando nas epocas calamitosas da secca, sobretudo em 1878, a população dos sertões corria aterrada a refugiar-se na capital, produzindo ali uma agglomeração de população 3 ou 4 vezes superior á que comportava a localidade, e trazendo comsigo todas as condições da penuria, da miseria e da fome.

A *posição topographica* e a *natureza do solo* exercem uma influencia notavel, e que parece explicar a quasi immundade de alguns pontos, situados em condições climatologicas semelhantes em muitos outros respeito ás de outros que são constantemente visitados pelo beriberi.

A *posição topographica* da Bahia, situada em parte na encosta, dividida pela disposição do terreno em cidade alta e baixa, e a constituição do solo, na quasi totalidade argiloso, concorrem sem duvida para entreter sua atmospherá n'um estado hygrometrico, relativamente alto, não só porque a humidade filtrando-se da montanha forma nas baixas que cercam a cidade pantanos e alagados mais ou menos extensos, como tambem porque o vento leste, o mais constante dos ventos reinantes, chega sempre saturado da humidade de que se carrega atravessando o oceano, e batendo d'encontro á montanha, remoinha, envolvendo a cidade em sua atmospherá húmida e quente.

A cidade de S. Luiz do Maranhão, com uma *posição topographica* semelhante á da Bahia, tem tambem o triste privilegio de ser uma das cidades do Brazil mais assoladas pelo beriberi.

A *natureza do sólo* parece influir no desenvolvimento

mento do beriberi pela acção que exerce sobre o grão de humidade da atmospherá.

Itaparica, Rio Vermelho (na parte beira-mar), Itapagipe, são assentados em terreno arenoso e enxuto, e os beribericos acham notavel allivio a seos padecimentos n'estas localidades, que se acham á pequena distancia da cidade da Bahia.

Itaparica, que é reconhecida como o refugio dos beribericos d'esta provincia, é uma villa assentada n'uma planicie, situada na popta N. O. da ilha do mesmo nome, dentro da Bahia de Todos os Santos, em terreno arenoso e enxuto, e muito ventilada, pela manhã pelos ventos do quadrante do norte e á tarde pelos de leste.

N'uma de suas chronicas sanitarias, publicadas n'esta *Gazeta Medica*, dizia o Dr. Silva Lima (1878, pag. 257):

« N'esta cidade tem-se curado alguns beribericos em estado muito grave na península de Itapagipe, e especialmente na Penha; esta localidade, quasi inteiramente cercada de mar, com um sólo arenoso e enxuto, offerece um refugio vantajoso para os beribericos que não podem ou não querem ir para a Europa ou para Itaparica, porem muito menos seguro. »

Em relação ás *profissões* e ás *condições sociaes* dos individuos affectados, pode-se dizer em these que o beriberi ataca de preferencia os individuos que teem vida sedentaria, ou que permanecem longo tempo em logares humidos, e onde o ar não se renova facilmente.

Este factó observado desde os primeiros annos do apparecimento, ou antes do estudo do beriberi entre nós, tem sido confirmado pela observação constante dos clinicos.

N'uma de suas chronicas sanitarias, publicadas nesta *Gazeta* em 1876 (pag. 199), o nosso illustrado collega, Dr. Silva Lima, resume d'este modo o resultado de sua

experiencia, com o qual estamos perfeitamente de accordo:

« O beriberi parece ligado a condições locais de salubridade pouco estudadas ainda. O que se sabe ao certo é que as pessoas mais frequentemente affectadas são as que, por forçosa necessidade das suas occupações, ou por molestias chronicas de longa duração, ou por perdas de forças phisicas, ou abatimento moral, estão adstrictas a uma certa immobilidade relativa, isto é, que não executam movimentos activos em trabalho ou exercicio corporal, ou o fazem onde o ambiente se não renova constantemente; estas circumstancias são ainda aggravadas se o local é humido, e na visinhança de focos de exhalações insalubres.

« Assim, a maioria dos beribericos são pessoas que passam grande parte do seu tempo no *mesmo lugar*, que fazem pouco uso das forças phisicas, ou pelo menos em gráo insufficiente para manter a precisa energia das funcções circulatorias, digestivas e sobretudo secretorias ou eliminadoras. Dos individuos que se acham nas condições oppostas a estas raro é o que se tem visto soffrer de beriberi.

« Assim, os empregados fixos de casas de negocio, os empregados publicos de habitos sedentarios, as mulheres que os nossos costumes condemnam a uma reclusão prolongada em casa, os habitantes das penitenciarias, os collegiaes que sahem raras vezes a passeio ao ar livre, as tripolações de navios indefinidamente fundeados no porto, finalmente os invalidos, ou pessoas de qualquer modo impossibilitadas de prompta e assidua mobilidade do exercicio activo, e de mudar todos os dias de ambiente atmospherico, são quasi exclusivamente as victimas d'esta molestia singular, e sempre gravissima para quem não pode procurar na mudança de clima a saude e a vida.

« Bem entendido, estas condições não constituem a causa do beriberi; mas qualquer que esta seja, ellas favorecem muito efficaçmente a sua actividade, expondo a uma intoxicação diuturna e cumulativa organismos incapazes de uma eliminação correspondente ou proporcional. »

Já Aitkens e Rogers tinham observado que havia grande predisposição para o beriberi nos alfaiates e nos mineiros.

A vida sedentaria, a quasi immobilidade dos primeiros, e a permanencia dos segundos, em logares humidos e onde o ar difficilmente se renova, explicam o facto.

Aqui na Bahia temos visto por differentes vezes verdadeiras epidemias de beriberi circumscrevendo-se de preferencia nos seminarios, na casa de prisão com trabalho, nos quartéis, especialmente no da Palma, e nos navios de guerra estacionados no nosso porto.

Em Pernambuco é na casa de detenção onde se teem observado mais frequentemente estas epidemias circumscriptas de beriberi.

Na India tambem o beriberi produz graves epidemias nas prisões.

Esta preferencia parece devida particularmente á agglomeração de muitos individuos em logares proporcionalmente estreitos, mal ventilados e humidos.

Acerca do beriberi nas prisões do Japão refere o Dr. Simmons (ob. cit.) a seguinte observação:

« Bem que o beriberi na India seja particularmente grave nas prisões, é pouco frequente nas do Japão, onde as prisões são simples, porem solidas construcções de madeira, com a melhor ventilação possivel, emquanto na India são de pedra, humidas e mal arejadas, sendo a humidade, em minha opinião, accres-

centa o illustre pratico, uma poderosa causa predisponente.»

Poderíamos ajuntar innumerables observações para mostrar que é um facto plenamente confirmado pelo testemunho dos praticos que as agglomerações de individuos em logares humidos e mal arejados é uma causa predisponente do beriberi; citaremos ainda apenas as observações do Dr. Anderson, citadas pelo Dr. Simmons, feitas nos Japonezes que habitavam as docas maritimas em Yokohama :

«De 300 homens foram atacados 70, dos quaes 20 morreram rapidamente, 47 foram enviados para o hospital de marinha em Tokio.

«Os alimentos, as roupas, o trabalho d'estes homens não offereciam á observação nada de extraordinario; porém dormiam n'um local em que, em razão da ancoragem abrigada do navio, o ar era quasi estagnado; havia apenas 32 pés cubicos para cada homem. A mudança de alojamento, especialmente do dormitorio, poz fim á epidemia.»

E' claro que somente n'estas condições especiaes é que o maritimo é mais predisposto ao beriberi. Nas viagens de longo curso, nas travessias em latitudes tropicaes, quando o máo tempo obriga a ter as vigias fechadas, e a tripolação conserva-se durante longo tempo em espaços circumscriptos onde o ar difficilmente se renova, o beriberi é imminente.

Dos nossos navios de guerra, ancorados n'este porto, nos quaes, seja dito de passagem, as condições da ventilação deixam muito a desejar, sahem todos os annos muitos tripolantes atacados de beriberi. Sujeitos ao dilemma terrivel de soffrerem no convez a temperatura ardente de um sol tropical, e na coberta e nos alojamentos inferiores um ar quente, abafado e humido,

uma atmospherá pobríssima de oxygenio pelo excesso de calor e pela falta de ventilação, os marinheiros d'esses navios estão sem duvida alguma extremamente dispostos a esta anoxemia, que nos parece ser a causa primordial do beriberi.

Temos visto, de alguns pequenos vapores que fazem viagens no littoral d'esta provincia, e de um que se occupa no serviço aduaneiro, sahirem successivamente atacados de beriberi diversos machinistas e foguistas que alli permanecem longo tempo em espaços mal arejados e extremamente aquecidos.

Entre outras profissões, a dos *caixeiros de balcão* é uma das que fornecem aqui maior contingente de beribericos. Obrigados a permanecerem durante todo o dia n'um pequeno espaço em lojas mal ventiladas e humidas, como o são o maior numero das da *cidade baixa*, exercendo muito limitadamente a actividade muscular, são victimas frequentes do beriberi. No começo da molestia curam-se estes individuos com a simples remoção para qualquer logar fora da cidade, secco e arejado, e se voltam para a mesma localidade e a mesma occupação que tinham anteriormente á molestia, a recalhida é certa.

A permanencia em habitações humidas, nos pavimentos inferiores das casas, e especialmente nas que ficam situadas junto á encosta da montanha, ou á base de alguma elevação de terreno, constitue uma predisposição de muita influencia. A humidade filtrando-se dos terrenos superiores conserva n'estas habitações o sólo e as paredes constantemente humidas e a atmospherá interior n'um estado quasi de saturação hygrometrica que é successivamente prejudicial ás necessidades physiologicas dos individuos que ahi vivem.

Em relação ás causas internas convem registrar

especialmente os dados que se referem á *idade* e ao *sexo*.

O beriberi é molestia da idade adulta; as creanças são raramente affectadas.

N'uma estatistica de 117 casos que vi nos ultimos quatro annos, e cujas notas conservo, as edades dos atacados eram as seguintes:

De 15 a 20 annos	5
De 20 a 25 »	18
De 25 a 30 » '	23
De 30 a 40 »	29
De 40 a 50 »	26
De 50 a 60 »	17

As observações dos practicos no Japão confirmam o facto da raridade do beriberi nas creanças.

« O beriberi, diz o Dr. Simmons, apparece geralmente nos individuos de idade de 20 a 30 annos. O relatorio do hospital especial d'esta molestia em Tokio parece demonstral-o:

« Em 85 casos recebidos n'um periodo determinado, 1 era de menos de 15 annos; 50 entre 20 e 30 annos; e 9 entre 40 e 60 annos. »

Dos 117 casos a que me referi 65 eram do sexo masculino e 52 do feminino. Das 52 mulheres 31 se achavam no estado puerperal quando foram acommettidas da molestia.

Ainda uma observação em relação á etiologia: o beriberi poupa os estrangeiros recém-chegados, ataca de preferencia os individuos já acclimados. O Dr. Simmons confirma de um modo mais absoluto este facto já entre nós notado ha muitos annos.

« Os estrangeiros, diz elle, naturaes da Europa e da America gozam d'uma immuidade absoluta contra o beriberi; n'uma população de cerca de 12000 estrangeiros

em Yokohama não se conta um só caso authenticico. »

Praeger tambem observou que os Europeos residentes na India só excepcionalmente são atacados do beriberi.

Parece que as alterações produzidas no organismo do habitante dos climas temperados pela sua acclimação n'um paiz tropical constituem uma predisposição ao desenvolvimento da molestia.

As modificações da nutrição geral em virtude das influencias climatologicas, e sobretudo as que são reveladas pelo exame do sangue, confirmam esta supposição.

D'este ponto trataremos mais detidamente em outro capitulo.

(Continua.)

ENSINO MEDICO

AS UNIVERSIDADES E LABORATORIOS NA ALLEMANHA

Tratando-se actualmente da reforma de nossas Faculdades de Medicina, julgamos de utilidade transcrever o que mais nos interessar de uma serie de cartas dirigidas ao *Progrès Medical* pelo Dr. R. Blanchard, que foi incumbido pelo Conselho Municipal da cidade de Paris de estudar a organização das Universidades e laboratorios d'Allemanha.

O Dr. Blancard começou sua missão pela Universidade de Bonn, acerca da qual diz o seguinte:

A Universidade de Bonn foi fundada em 7 d'Abril de 1784 e inaugurada a 20 de Novembro de 1786 por Francisco, Grande Eleitor de Colonia. Durante a