

Durante a noite foram frequentes e abundantes as evacuações intestinaes, a criança mammava com soffreguidão, e nunca vomitou.

Na manhã seguinte encontrei o ventre flaccido, e o pequeno doente de todo restabelecido.

Dezembro, 1879.

NOSOLOGIA —

O BERIBERI CONSIDERADO COMO ANEMIA PERNICIOSA SECUNDARIA (1)

These do Dr. H. Schutte

Cirurgião de 1ª classe da marinha real neerlandeza

(Analyse e commentarios do Dr. Van Leent, medico chefe da marinha real neerlandeza).

(Continuação)

Quanto á analyse da ourina, devemos ao Dr. Schneider as mais exactas e importantes investigações. Segundo elle, a ourina, de reacção constantemente acida, de cor vermelha escura (por excesso de materias colorantes), apresentava extraordinario augmento de uréa. A quantidade da ourina era muito diminuida (1600 centimetros cubicos no maximo, 120 c. c. no minimo, durante 24 horas).

Em 120 doentes não se encontrou albumina. Analogos resultados obtiverão Morehead, Lindman e Wernich. Para Schneider é signal favoravel o augmento da ourina, como ainda o menor gráo de sua saturação.

Eichhorst achou, como quantidade de ourina, nos casos de anemia progressiva permiciosa, 1500 a 1800 c. c; a reacção, muito accentuadamente acida, a cor, vermelha escura. Apesar de consideravel deperecimento dos doentes, que quasi se não alimentavão, achou elle

(1) V. *Gaz. Med.* de Setembro p. 417.

a quantidade de urina enormemente augmentada. A unica differença, relativamente á urina, é que no beriberi é maior a quantidade de uréa e mais rara a urina do que na anemia progressiva perniciososa. Em todos os doentes de beriberi é nulla a transpiração cutanea; a pelle é fria, aspera, baça, secca como pergaminho. Havendo febre, é acre o calor da pelle; permanece secca até durante a remissão.

A constipação, ordinariamente obstinada, é frequente; ás vezes observa-se diarrhéa de natureza biliosa. Encontrão se tambem no beriberi o edema cutaneo e os derramamentos nas cavidades sorosas, proprios da anemia progressiva perniciososa. Naquella molestia, sobretudo na forma hydropica, attingem o edema e os derramamentos mais alto gráo. Alem disso são frequentes, principalmente nos membros inferiores, as perturbações da motilidade, que se acompanhão de certo gráo de anesthesia da pelle e de hyperesthesia dos musculos.

Posto que, sob esse ponto de vista, haja notavel differença entre as duas molestias, julga o Dr. Schutte poder aceitar as mesmas causas. Quanto á explicação que dá o Dr. Wernich da rapidez dos derramamentos sorosos, julgá-a racional, se bem que não concorde este auctor com os observadores, quando trata de explicar os phenomenos paralyticos. No Japão, paiz em que o Dr. Wernich teve ensejo de observar o beriberi, entre 35° e 36° de latitude Norte, notou elle que as perturbações de equilibrio não se apresentam tão rapidamente quanto nos paizes intertropicaes. E' exacto. A todo medico que tiver observado o beriberi nas Indias, deve, como a nós, ter impressionado o facto, que cahem subitamente doentes, após uma longa caminhada ou um trabalho pesado em dia quente e humido, individuos que horas antes apparentavão a mais vigorosa saude; apresentam então os symptomas de uma anemia já adiantada, edema pronunciado, fraqueza extrema, impossibilidade de andar, dyspnéa, em summa, todos os symptomas do

beriberi. Em Yedo observou o Dr. Wernich frequentemente formas transitorias.

Os signaes prodromicos da molestia, de que forão seus discipulos affectados, manifestarão-se um anno antes da invasão do beriberi. Esses moços se forão tornando progressivamente pallidos, anemicos. Manifestavão perturbações da assimilação e sentimento de prostração insupportavel. Apesar desse estado assustador, continuarão os estudos, sacrificando muita vez o somno em vista de aprovação no proximo exame. Depois de taes vigílias ou de leves excessos, sobretudo pelo verão, muitas vezes quente e humido, condições todas desfavoraveis á excreção e á assimilação, entrarão muitos d'entre elles para o hospital, inaptos para andar, e apresentando edema do corpo inteiro e palidez cadaverica. A mortalidade era sempre de 15 a 16 por 100, até nas melhores condições hygienicas.

Assignalavel ponto de differença entre o beriberi e a anemia progressiva perniciosa ha nos derramamentos sorosos, que na primeira dessas affecções obsta seriamente ás funcções dos principaes orgãos, como os pulmões; ao passo que na anemia progressiva perniciosa, se bem que existão, não se manifestão muitas vezes durante a vida. O Dr. Wernich explica este facto pela suppressão da transpiração cutanea e da secreção da urina, consequencia da diminuição de pressão no systema vascular. Outro auxiliar é o gráo de humidade da atmospherá, que obsta do mesmo modo á transpiração. Em vez de eliminarem agua pela pelle, transpirão os doentes, para assim dizer, no interior.

A pressão positiva que ainda resta no systema muscular não tem a energia necessaria para expellir o fluido pelas glandulas sudoriparas.

Parece menos admissivel o modo porque interpreta os phenomenos paralyticos. Vê-se que elle julga exageradas as queixas dos doentes neste particular, attribuindo-as ao medo da lepra anesthesica, que mais que tudo

temem e a que attribuem a paresia, que por esse motivo exaggerão. Diz o autor nunca ter observado semelhante apprehensão, nem até em Surinam, onde é tão frequente a lepra.

Os autores sobre a materia nada mencionão d'essa particularidade.

As perturbações da sensibilidade e da motilidade podem se explicar pela hyperhemia da medulla e pelo derramamento de serosidade nas cavidades das membranas espiuhaes, verificado em todas as autopsias e em virtude do qual soffre a medulla uma infiltração edematosa. Na pluralidade dos casos acha-se, á autopsia, imbibição seroso hemorrhagica dos cordões posteriores. Forão principalmente Oudenhoven, Vinson e Heyman que para esse ponto chamaram a attenção. Os dous ultimos autores consideraram esse estado da medulla como resultado de myelite subaguda; induziram d'ahi, portanto, a natureza da molestia. Mas, como já o fez o autor notar, com essa theoria estão em contradição os symptomas observados durante a vida.

Adoptando essa opinião, admittem os Drs. Slot e Van Overbeek de Meyer, que todas as perturbações da sensibilidade e da motilidade são simplesmente consequencia da irritação e da compressão dos nervos, em suas partes centraes ou em seu trajecto, assim como do desenvolvimento progressivo da anesthesia cutanea e da paralysisia de alguns musculos ou de grupo de musculos dos membros inferiores. Taes perturbações não differem dos symptomas de qualquer paralysisia espinhal. Van Overbeek de Meyer suppõe uma hyperhemia passiva ou activa da medulla, devida a uma causa qualquer; d'ahi as perturbações da circulação, que acarretão a transsudação, e o derramamento seroso na arachnoide. Esta transsudação determina a paraplegia, que é mais ou memos extensa e desenvolvida.

Mais que todas offerecem as experiencias de Gebel (ex-medico da marinha neerlandeza) valor preemptorio

a tal respeito, e vêm apoiar aquella theoria do desenvolvimento dos phenomenos paralyticos. Chamou este autor particular attenção para a attitude preferida pelo doente, sobretudo em periodo avançado da molestia: é a posição assentada. O decubito dorsal torna-se em breve impossivel; a respiração, difficil: o thorax se dilata menos, sobrevém e vae augmentando a dyspnéa, que diminue ou desaparece, se o doente se assenta.

Guiado por essa observação, fez Gebel tomar a alguns doentes de beriberi a posição horisontal: verificou que nos membros inferiores, privados de sensibilidade e de movimento, reappareciam estas mais ou menos, ao passo que, em contrario, perdiam sua energia os musculos cujos nervos provém de uma parte elevada da medulla, e, ao mesmo tempo, menos sensivel se tornava a pelle correspondente.

Há um phenomeno proprio da anemia progressiva perniciosa, que até agora não foi observado no beriberi; são as hemorragias capillares da retina e dos órgãos internos.

Segundo o autor, é difficil dizer se taes hemorragias não se dão no beriberi, pois que não ha menção de exames ophtalmoscopicos. Não faltam observações de hemeralopia. O Dr. Silva Lima (Brazil) e C. J. van Stockum (marinha neerlandeza) communicão, cada qual, um facto de cegueira subita, poucos dias ou poucas-héras antes da morte. Parece difficil encontrar para esses casos, outra explicação senão uma hemorragia da mancha amarella ou a embolia da arteria central da retina. E' provavel que agora, achando-se a attenção dirigida para esse ponto ainda obscuro, investigações ophtalmoscopicas elucidem essa importante questão.

Mui raramente se encontrão mencionadas hemorragias nos órgãos internos. Neeb e Schneider (Indias Orientaes) são os unicos que as citão. O primeiro destes observadores encontrou ecchymoses no pericardio, na

superfície dos pulmões e sob a conjunctiva; o segundo vio-as no pericardio.

E' notavel, sob o ponto de vista anatomico, que assim no beriberi como na anemia perniciosa falem alterações importantes dos orgãos internos. Notemos, entretanto, que se achão alterados quasi todos os orgãos; muito fora, porém, de relação com a natureza e a marcha tão grave da doença.

Segundo a preponderancia da atrophia ou da hydropisia durante a vida, achamos o cadaver mais ou menos emmagrecido (atrophia localisada ou geral), ou mais ou menos edemaciado. Casos ha, em que os cadaveres apresentam certa gordura, devida a exagerado desenvolvimento de tecido adiposo no tecido cellular subcutaneo, circumstancia que, com o deposito de gordura no coração, induzio Swaving e Oudenhoven a estabelecer uma forma poly sarcica do beriberi.

A rigidez cadaverica merece attenção. Os Dr. Herzuelde e de Leeuw observavão-na ainda 14 horas depois da morte, e Praeger 18 horas depois, quando ainda nenhum signal de decomposição se tinha apresentado; facto muito notavel, sobretudo em paizes intertropicaes, em que a decomposição se manifesta tão depressa depois da morte.

A pelle mostra-se ás vezes edemaciada. Frequentemente é o tecido adiposo muito desenvolvido. A gordura tem ordinariamente a cor amarella do limão; é mais ou menos infiltrada de liquido seroso.

O Dr. Swaving encontrou os musculos atrophiaados, flaccidos e lividos, segundo o gráo da atrophia. Nos cadaveres em que havia abundancia de gordura, continhão-na os musculos tambem, e os feixes musculares são afastados pela que se achava deposta sobre o perilemma. Oudenhoven fez identica observação. Vermynse observou constantemente degeneração gordurosa dos gastrocnemios e, em menor gráo, dos musculos do thorax, da coixa e dos membros superiores.

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-no, 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.

A degeneração atheromatosa da aorta, ao nivel das valvulas semi-lunares, foi observada pelos Drs. Schneider e Vermyne; Neeb encontrou pequenas ecchymoses na parede da grande arteria e maiores no tecido conjunctivo circumvisinho ás veias pulmonares.

O estado do systema circulatorio foi, aliás, pouco examinado. Falta até agora exame microscopico.

Mohnike e outros observadores encontrarão o systema das veias cavas superior e inferior cheio de sangue.

Muitos autores não fallão do estado do sangue. Outros, em compensação, declarão-no unanimemente aquoso e fluido (Swaving, Praeger e outros). Mansvelt e Hartsfeld achão-no muito escuro; Mohnike achou o sangue constantemente não coagulado, vermelho-escuro, viscoso; Steendick tambem. Diz Wernich que o sangue não é fluido, sim viscoso. Exposto ao ar, torna-se mais vermelho.

Do mesmo modo que na intoxicacão aguda do sangue pelo acido carbonico e na morte por suffocacão que della deriva, estão o cerebro e as membranas cerebraes muitas vezes hyperhemeados. Swaving encontrou os seios e os plexus choroideos lateraes engorgitados de sangue muito preto e liquido. Os lobulos cerebraes erão séde de uma injecção pontuada.

O cerebro achou-se algumas vezes completamente

sem sangue (Hamilton of Silvertonhill). Na cavidade craniana e sob a arachnoide encontrarão-se frequentemente derramamentos sorosos. Mas não raro também foi nada de anormal encontrar-se nesta cavidade.

Quanto ás membranas espinhaes, são muitas vezes hyperhemiadas, quer só na parte lombar, quer em toda a extensão da medulla. Hamilton achou, pelo contrario, as membranas exsangués (em 12 autopsias).

Quasi todos os relatorios de autopsias fallão de extensos derramamentos sorosos na cavidade medullar. O liquido é ora claro, ora sanguinolento. Uma vez só observou-se uma hemorragia sob a pia-mater.

A medulla foi encontrada, em alguns pontos, mais ou menos endurecida; mais frequentemente, porem, amolecida, sobre tudo na parte inferior. Alguns observadores fallão de um amolecimento da parte cervical.

Dolge e Hamilton verificarão, sem excepção, amolecimento, ás vezes acompanhado de atrophia. Sempre se notou a ausencia de symptomas—ou de restos de inflammação; o que também affirma Oudenhoven.

Casos houve, em que se encontrarão intactas a medulla e as membranas, diz o auctor; e elle mesmo achou esse estado normal em tres autopsias, praticadas por elle e o medico de 1.^a classe Celen em Muntok (Banka), citadas d'entre certo numero, cujo algarismo não mencionâ. Observou demais que o liquido rachidiano estava augmentado.

Vinson e Heyman encontrarão infiltração sero-sanguinolenta dos cordões posteriores da medulla.

As cavidades sorosas contêm, sem excepção, quantidades diversas de soro derramado. O derramamento é frequentemente mui consideravel, sobretudo nas cavidades da pleura. O liquido é quasi sempre limpido, amarellado, algumas vezes sanguinolento.

A hydropsia do pericardio attinge quasi sempre grão consideravel. A serosidade tem geralmente as mesmas qualidades que a das cavidades pleuraes. Parece, entretanto, que não é tão frequentemente sanguinolenta.

Quanto ao pericardio, foi quasi sempre encontrado normal. A serosidade é muitas vezes consideravel na cavidade peritoneal; o liquido é, geralmente, amarellado, flocoso e sanguinolento.

Em três autopsias, encontrou Neeb ecchymoses na superficie dos pulmões. Demais, achão-se estes órgãos quasi sempre edemaciados e congestos.

Os intestinos são, principalmente na forma hydropica, algumas vezes infiltrados de serosidade clara ou sanguinolenta. O estomago e o resto do tubo digestivo achão-se, não raras vezes, completamente normaes. De Leeuw (Indias neerlandezas) encontrou as paredes intestinaes amollecidas, azuladas e atrophadas; a mucosa algumas vezes amollecida.

Este mesmo observador vio o figado atrophiado. Outros acharão, pelo contrario, esse órgão hypertrophiado. Swaving está de accordo com de Leeuw. Vio o figado, em casos de forma atrophica, azulado, quasi exsangue e atrophiado. Tem-se observado, outras vezes, uma cor vermelha ou cinzenta muito escura. O figado parece ser mais consistente do que no estado normal.

Ségundo alguns observadores, está quasi sempre hyperhemiado. Oudenhoven menciona um estado de degeneração gordurosa. Sob tal ponto vista, concordão com as de Oudenhoven as 10 observações de Hamilton.

Em todas as autopsias, achava-se a vesicula biliar engorgitada de bilis consistente, verde-escura e viscosa; as paredes, frequentemente espessadas por infiltração serosa.

O baço, ás vezes pequeno e atrophiado, é muitas vezes normal, outras, hypertrophiado. O exame desse órgão nada tem offerecido caracteristico.

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

Os mesenterios são, ora normaes, ora cheios de gordura (sobretudo o epiploon, na forma polysarcica de Oudenhoven).

Na forma hydropica, são menores os depositos de gordura, ou desapparecem completamente. As glandulas mesentericas achão-se quasi sempre no estado normal; algumas vezes (Swaving) endurecidas e volumosas.

Observa o autor que o Dr. van Overbeek de Meyer refutou, em sua já citada memoria, todas as antigas idéas concernentes á etiologia do beriberi.

Façamos aqui uma reserva.

Se á deficiencia da alimentação attribue este ultimo autor um papel preponderante na origem da molestia, não deixa de considerar importante factor as influencias climatericas, modificadas por condições locais.

Demonstrou-se inexacta a opinião do Dr. Swaving, que na falta de renovação do ar, na *intoxicação pelo miasma humano vê a causa exclusiva* da affecção de que tratamos, por isso que ella não menos se desenvolve em lugares, em que o ar não é de modo algum viciado, em que o arejo nada deixa a desejar, em pessoas, emfim, que vivem ao ar livre.

Julga o Dr. Schutte ter sufficientemente demonstrado, ao tractar da symptomatologia, que a pallidez, a dyspnéa, a apathia, as perturbações da assimilação e os movimentos febris correm pelo mesmo modo que na anemia progressiva perniciosa. São iguaes os resultados das autopsias, diz elle; faltão as alterações de órgãos internos; os depositos de gordura no tecido conjunctivo subcutaneo e na superficie do coração, a degeneração adiposa do figado, dos rins e do tecido muscular do coração são tambem analogos nas duas affecções. Devemos, porém, lembrar que os derramamentos nas cavidades sorosas, as perturbações da motilidade e da sensibilidade e a hyperhemia de alguns órgãos internos, que se encontrão no beriberi, faltão na anemia progressiva

perniciosa, ao passo que naquella molestia não forão ainda observadas as hemorragias internas, principalmente as retinianas, tão características da ultima.

Relativamente á etiologia, são identicas. Se admitirmos como causas predisponentes do beriberi a existencia de molestias anteriores, a gravidez e sobre todas, más condições exteriores, entre as quaes avulta a alimentação insufficiente para o trabalho fornecido (para a somma de forças que se gastão), teremos tambem mencionado as da anemia progressiva perniciosa.

Esta molestia é como o beriberi, o resultado final de uma cachexia anterior.

Constantemente precede ao beriberi certo gráo de anemia. Nunca affecta individuos realmente vigorosos e bem nutridos.

Todas as causas occasionaes capazes de perturbar o equilibrio estavel são condições que fazem nascer uma anemia absoluta ou relativa, algumas vezes apenas temporaria, se o individuo é robusto, mas aggravando a anemia já manifesta, se o organismo do affectado se acha em equilibrio instavel.

Entre taes influencias, julga o autor principaes o excesso de trabalho muscular, cujo effeito é a diminuição da massa do sangue; a gravidez, porque o feto toma seus materiaes nutritivos ao sangue materno; as febres palustres, pela producção exagerada de calor e pela hyperhemia do baço, em detrimento do resto da massa do sangue; as influencias metereologicas, emfim, que produzem as affecções rheumatismaes e catarrhaes.

Já *a priori* podemos admitir que a natureza do beriberi está em uma composição defeituosa do sangue, o qual não recebe mais os elementos indispensaveis á vida normal e á formação dos globulos rubros, sem o que é impossivel a nutrição.

Estão de accordo com essa theoria os resultados do exame chimico e microscopico do sangue, os quaes dão a conhecer o augmento da quantidade d'agua, a diminui-

ção dos albuminatos, a diminuição dos globulos rubros, a presença de elementos considerados como restos de globulos rubros alterados. Os globulos brancos não se achão augmentados. Pela extrema repleção da vesicula biliar pode-se prever o deperecimento dos globulos rubros. Quasi com certeza se pode admittir que os elementos da bilis são formados, no figado, directamente dos globulos rubros.

As investigações de Jaffé e de Hoppe-Seyler determinação com verosimilhança que as materias colorantes da ourina têm a mesma origem.

A enorme quantidade de uréa na ourina demonstra aliás o deperecimento dos principios albuminosos do sangue. Estando a assimilação consideravelmente reduzida, até completamente suppressa, não poderião ser os albuminatos ingeridos origem dessa grande quantidade de uréa.

Na inanição experimental ha constantemente diminuição de uréa na ourina. E' forçoso, portanto, admittir que essa quantidade extraordinaria de uréa tem sua origem na decomposição dos albuminatos do proprio sangue, cujas materias gordurosas, pela defeituosa oxydação nos pulmões, são sobretudo depositadas no tecido conjunctivo sub-cutaneo.

A anemia independente de alterações organicas, propriamente ditas, é devida a differentes causas; assim, devem-se distinguir, relativamente á etiologia, formas diversas de anemia progressiva perniciosa. Citaremos como taes dois grupos distinctos:

(a) Aquella cuja causa occasional permanece latente, e em que a molestia se desenvolve, para assim dizer, espontaneamente.

(b) Aquella em que são patentes más condições de vida; em que há gravidez, etc: forma secundaria, deu teropathica ou symptomatica.

Como nunca o beriberi se desenvolve sem causas evidentes, deve ser classificado no ultimo grupo.

Pondera o autor na celeridade com que muitas vezes sobrevem o beriberi. Nota que a mortalidade, occasionalmente excessiva nesta molestia, é, em geral, relativamente comedida; ao passo que, na *anemia progressiva perniciosa* é regra o exito fatal e a cura excessivamente rara.

Quanto á impetuosidade na marcha, accusa o autor principalmente a influencia do clima subtropical e tropical, sobretudo a quente e humida atmosphera dessas regiões.

A invasão da molestia é sempre precedida, preparada por um estado anemico, consequencia de defeituosa alimentação.

Os órgãos mais laboriosos, o coração e os musculos reespiratorios são os primeiros que soffrem.

A circulação do sangue é logo retardada por fraqueza do coração. As causas occasionaes, que perturbão o equilibrio estavel, exercem sua influencia depressiva sobre a energia diminuida dessê orgão, que não pode mais entreter regular circulação, nem impellir o sangue com a precisa força para os rins e as glandulas sudoriparas. A função destes órgãos reduz-se ao minimo e dá-se então a transsudação nos tecidos (e nas cavidades sorosas—Dr. V. L.)

A respiração resente-se do retardamento da circulação nos pulmões, pela incompleta oxydação do sangue; e tanto mais consideravelmente, quanto vão apparecendo os derramamentos serosos nas cavidades pleuraes, no peritoneo e no pericardio.

O accumulo de serosidade nas pleuras e no envolucro do coração exerce directa compressão sobre o tecido pulmonar. O derramamento peritoneal obsta á contracção do diaphragma; o do pericardio difficulta os movimentos do coração. Assim, órgãos da circulação e da respiração se achão respectivamente n'um circulo vicioso. Segundo a maior ou menor rapidez com que esse

estado se accentua, mais ou menos aguda será tambem a marcha da doença.

Ao passo que, na forma chronica, os symptomas da oxydção incompleta do sangue se vão lentamente delineando, attingem elles na forma aguda uma rapidez, uma gravidade nimiamente assustadora. O doente se contorce no leito e aspira o ar em penosa angustia, que a progressiva dyspnéa torna mais e mais terrivel; parece que lhe estão os olhos a saltar e o olhar é desesperado; a face, cyanotica; o pulso, intermittente, que mal se sente: em summa, são todos os symptomas da asphyxia. A' autopsia, verificão-se as alterações características mais ou menos accusadas, segundo a marcha da doença: hypertrophia excentrica do ventriculo direito do coração, cuja cavidade é engorgitada de sangue preto, que ao ar, tende a tornar-se mais vermelho, por absorpção de oxygenio; hyperhemia dos pulmões e edema desses órgãos, o qual acompanha quasi constantemente a hyperhemia; hyperhemia das membranas cerebraes (cujas veias se achão cheias de sangue muito escuro), dos plexos choroideos e, frequentemente, dos lobulos cerebraes; veias cavas cheias de sangue e hyperhemia dos rins e do figado.

Este conjuncto de phenomenos permite concluir que o curso do sangue do ventriculo direito foi em vida difficultado.

Segundo o Dr. Schutte, é devida a differença na mortalidade das duas affecções, á alteração já mui avançada e irreparavel, quer do sangue, quer dos órgãos hematogenesicos, quando a anemia progressiva perniciosa se manifesta como molestia. E' então demasidado tarde para cuidar de uma *restituição* integral desses órgãos e do sangue. No beriberi, pelo contrario, só o sangue affectão as alterações anatomicas; e, se bem que os órgãos hematogenesicos tenham soffrido em meio da perturbação geral da nutrição, não são aquellas absolutamente irreparaveis; em outros termos: com um

certo gráo de anemia, manifesta-se o beriberi mais cedo que a anemia progressiva perniciosa; nesta desenvolve-se e manifesta-se a serie dos phenomenos morbidos de modo totalmente insidioso.

No beriberi, provão a marcha da molestia e os resultados therapeuticos que os symptomas assustadores, impetuosos dependem da falta de energia do coração e da suspensão das funcções do rim e da pelle. Reconhecem todos os observadores, que quando todas essas funcções se restabelecem ou mais activas se tornão, faz-se mais lisongeiro até o mais sombrio prognostico. Torne-se, pelo contrario, a pelle secca e arida, rarêe ou falte a urina, ir-se-hão agravando as perturbações da circulação e da respiração (anhelacão, dyspnéa) e presagiando a maxima gravidade.

A par de uma alimentacão tão substancial e corroborante quanto possa o doente assimular, tem a therapeutica por fim e como resultado restabelecer e augmentar as excreções e é, como tal, a unica que possa exercer influencia salutar sobre a marcha e a terminacão da molestia.

Correspondem a essa principal indicacão os medicamentos que estimulão os movimentos do coração: a digital (em pequena dose), o espirito de ammoniaco anisado, o vinho; e ainda a applicacão de diaphoreticos.

Devemos attribuir os favoraveis resultados da emigracão dos doentes beribericos, principalmente se mudão de clima e se transportão ás localidades seccas, frescas e sadias das montanhas, á evacuação mais abundante de calor e d'agua pelos pulmões e pela transpiracão cutanea.

Faz-se com mais energia o acto respiratorio. O doente sente-se logo reanimado; renasce-lhe a esperanca de cura. desde que deixa o theatro das suas angustias, o lugar onde lhe parecia dever fatalmente morrer. Alem disso, graças ao ar vivificante das montanhas, não tarda a des-

peritar o appetite, permittindo utilizar uma alimentação appropriada ao estado do doente.

De tudo que leva dito, julga o autor poder concluir e ter demonstrado que o beriberi e a anemia progressiva perniciosa são, senão identicas, pelo menos proximas parentas. Para estabelecer identidade, é ainda insufficiente, segundo o Dr. Schutte, o que se sabe do beriberi; mas, como o Dr. Wernich, considera elle as duas affecções, com a *hydropisia cachetica* e o *scorbuto*, como rebentos do mesmo tronco rachitico, brotando em terreno arido e privado dos principaes elementos, indispensaveis á manutenção da vida.

Recordando depois as duas questões por elle estabelecidas ás primeiras paginas de seu tratado, responde o autor unicamente: a anemia progressiva perniciosa, proveniente de influencias deleterias e de más condições de vida (sociaes ou individuaes), é muito mais frequente do que geralmente se crê; ficará isso mais e mais evidente, quando não mais a mascararem, por insufficiencia de diagnostico, denominações vulgares, como oligohemia, debilidade, e outras analogas. Sem duvida, diz o autor, reconhecer-se-ha justa esta opinião, quando o conhecimento da anemia progressiva perniciosa se generalisar entre os medicos. Se apoia elle sobre o facto que, desde que Biermer chamou a attenção para essa molestia, augmentou continuamente o numero de casos publicados.

Se ultteriores investigações e estudos perseverantes chegarem a confirmar as idéas do autor sobre a identidade das duas molestias, será evidente que a molestia moderna não é mais do que a antiga doença das Indias, apresentada sob outro aspecto e designada por uma denominação, que segundo o auctor, é indubitavelmente mais justa e scientifica.

Muito deve, em todo caso, a pathologia exotica ao estudo da anemia progressiva perniciosa, o qual, segundo o autor, viva luz projectou sobre a natureza do beriberi.

Todos os nossos collegas, que se interessão na questão do beriberi, concordarão comnosco que, acompanhando ao Dr. Wernich,(1) o autor deste tratado emittio e defenção com incontestavel talento a doutrina concernente á analogia do beriberi e da anemia progressiva perniciosa. Podemos classificar, como esses observadores, ao lado daquellas duas affecções e relativamente á sua affinidade, a hydropisia cachetica, o escorbuto e tambem a chlorose?

Concordamos no ponto principal: estas molestias pertencem a uma só familia de perturbações da nutrição, determinadas por deficiencia de alimentação.

A alteração do sangue é, por seu turno, causa primordial dos symptomas morbidos, caracteristicos das citadas affecções. Em nossa opinião, porém, avança nosso collega demasiado, esforçando-se por estabelecer a identidade do beriberi e da anemia progressiva perniciosa. Posto que tenha feito o parallelo com muito talento e perspicacia, e seja sua doutrina muito seductora para aquelles, que no beriberi procurão mais do que uma entidade morbida, tão longe não acompanhá-lo-hemos. Não podemos deixar de observar, que por de mais subtil desliza elle sobre dous symptomas principaes, que por todos os observadores antigos e modernos forão considerados como essencialmente pathognomonicos: as perturbações da sensibilidade e da motilidade, que fazem da molestia o que ella é, o beriberi. Ora, na anemia progressiva perniciosa não se observão taes perturbações. Esta molestia apresenta, aliás, um phenomeno constante, tão constante até, que o Prof. Quincke (2) insiste em considerá-lo como pathognomonicos da anemia perniciosa: são as hemorrhagias da retina, que se produzem em torno da papilla do nervo optico e ao longo dos vasos do fundo do olho. Frequentemente são essas

(1) Deutsches Archiv für klinische Medicin (loco citato).

(2) H. Quincke, Ueber perniciöse Anämie; in Volkman's Sammlung klinischer Vorträge.

hemorragias confluentes, attingindo então a uma dimensão superior ao quarto da papilla. Casos há em que, depois de abundantes homorragias, diz o Prof. Quincke, torna-se a retina turva em torno da papilla, cujas bordas então se extinguem.

Outras vezes, verificarão-se, ao exame ophthalmoscopico, as alterações características da retinite albuminurica, placas brancas e a figura estrellada e como salpicada, proxima á *macula lutea*. Encontrão-se também hemorragias de centro entre vermelho e cinzento.

Ali temos perturbações retinaes, com que devem, sem duvida, coincidir defeitos da visão; e, se bem que se não tenham, em alguns casos, observado perturbações funcionaes, forçoso é reconhecer, que foi justamente a diminuição, ás vezes rapida, da visão, que dirigio a attenção dos clinicos para esse importante ponto de diagnostico.

A ausencia de defeitos da visão no beriberi explica o não se ter, nessa molestia, procedido a exame especial do fundo do olho. Não acha o mais consciencioso clinico necessario examinar orgão por orgão, função por função, quando se lhe depara uma affecção, cujos symptomas conhecidos nenhuma duvida deixão sobre a natureza da molestia. Assim se explica que, não se queixando os doentes de beriberi de perturbações visuaes, sobrevindas durante a molestia, não tendo estas jamais figurado no quadro nosologico daquela affecção, se tenha, em milhares de casos, omittido o exame ophthalmoscopico. Demais, se as hemorragias da retina e as alterações consecutivas existissem no beriberi, não é admissivel que sobreviessem sempre tão graves accidentes, sem determinarem perturbações funcionaes que, insignificantes, quando as hemorragias são moderadas e occupã a periphèria, podem tornar-se excessivamente graves e produzir subitamente a cegueira, quando é séda da lesão a *macula lutea* ou sua circumvizinhança.

Há, entretanto, observadores, *que procurarão as perturbações da visão no beriberi.*

Lemos na memoria do Dr. Swaving, de Batavia, que não se observava amanrose nos doentes. Só uma observação de cegueira subita, em um doente morto logo depois do accidente, nos foi communicada por nosso estimavel collega C. J. Van Stockum, medico de 1.^a classe da marinha neerlandeza. E' o unico facto de perturbação visual, visto por este observador, que examinou e tratou de um grande numero de doentes beribericos. Ficou desconhecida a alteração do fundo do olho neste caso inteiramente destacado.

Eu mesmo observei, ha algum tempo, em um marinheiro javanez, affectado de beriberi, a bordo da escuna *Le Sylphe*, a opacidade subaguda e geral do cristallino de ambos os olhos. Foi em 1853, na costa noroeste de Sumatra; eu não podia, então, servir-me do ophtalmoscopio para me certificar do estado do fundo do olho. Soube, por investigações ulteriores, que era este caso tão destacado quanto o de Van Stockum.

Tendo visto grande numero de doentes cegos, affectados de *ataxia locomotora*, nas enfermarias do sabio Professor Trousseau, dirigi frequentemente minha attenção para o estado de agudeza da visão nos doentes beribericos; nunca, porém, observei perturbação nem diminuição da vista, que se pudesse attribuir á molestia de que tratamos.

Emfim, recordemos o que diz o Professor Quincke relativamente á anemia progressiva perniciosa, considerando-a como entidade morbida: os phenomenos resultantes das alterações do sangue e de outros órgãos não são sempre da mesma natureza; d'onde concluímos que a molestia parece se desenvolver de modos diversos, e que, portanto, não se trata de uma entidade morbida. A anemia perniciosa (como, em geral, a *anemia*) é resultado de processos morbidos de diversa natureza, e representa a mais alta expressão, o grão superior da anemia.

Sustentamos a entidade morbida do beriberi, affecção de symptomas constantes, de causa fundamental invariavel, e cujo diagnostico não apresenta muitas difficuldades. Não obstante as differenças que se notão nas descripções dadas por differentes observadores, mantem-se intacto um typo: a *forma hydropica*, ou melhor, a *forma de derramamentos sorosos*, que são o cunho do beriberi. Ao *derramamento na cavidade medullar*, sempre pela *autopsia verificado*, ás *alterações por compressão mais ou menos extensa da medulla espinhal*, e á *atrophia consecutiva da parte comprimida desse orgão*, é que devemos especialmente attribuir as *perturbações pathognomonicas da motilidade e da sensibilidade*.

Quem de tal se convencer, recusará o nome de *beriberi* a hydropisias accompanhadas de quaesquer symptomas que não sejam *aquellas perturbações caracteristicas*. Assim, não podemos reconhecer como beriberi a affecção epidemica observada pelo Dr. Vinson em Mauricia, e por elle descripta no jornal *le Cernéen* (ns. de 27 e 28 de Janeiro de 1879). Surprehende-nos até que este autor, depois de haver dado uma descripção exacta e plastica, para assim dizer, da epidemia que observara, (em que deve ter sido bastante accentuada a cor vermelha da pelle, para estabelecer um phenomeno tão notavel nos individuos de cor), possa baptisal-a com o nome de *beriberi*. Hydropsia progressiva febril; erythema que se dissipa sob forma de descamação epidermica, dor epigastrica, diarrhea, vomitos, funcção normal dos rins, ausencia de derramamento pleuritico, de hydropericardio e de ascite; motilidade e sensibilidade normaes: eis um quadro nosologico, que bem longe está do que tão caracteristico, desde Boncio até hoje, se tem descripto sob o nome de beriberi.

Se nos é permittido formular opinião sobre a epidemia tão lucida e perspicuamente descripta pelo Dr. Vinson, suggerimos que seja aquella moléstia da ilha

Mauricia uma febre exanthematica, *provavelmente contagiosa* entre individuos, em que a *falta de legumes verdes*, que, como diz o autor, são por muito na alimentação ordinaria dos indigenas, actuou como causa fundamental de um estado scorbutico do sangue, manifestado por symptomas hydropicos, quando o equilibrio instavel dos affectados se achava comprometido pela invasão, daquelle processo morbido.

A's primeiras paginas desta analyse do tratado do Dr. Schutte, observámos que este autor cita a conclusão do Dr. Wernich, assim concebida: a anemia perniciosa, a hydropsia cachetica, a chlorose, o scorbuto e o beriberi pertencem a uma só familia de perturbações constitucionaes da nutrição.

Adoptamos essa opinião, que o Dr. Schutte defende, como já o vimos, até *identificar o beriberi e a anemia perniciosa*: só defendemol-a, porém, com a reserva de fixar-se ao beriberi sua *physionomia constantemente especial*; de reconhecer-lhe como causa primordial o depauperamento do sangue, como o demonstra e caracteriza o exame chimico; de accusar, emfim, a influencia, que sobre esse estado morbido do sangue tem a alimentação, *especialmente deficiente por falta de albuminatos e de gordura*, como ainda recentemente provou-o a experiencia a bordo dos navios de guerra da marinha neerlandeza, durante o passado fasto, nas Indias Orientaes, principalmente nas costas de Atjeh.

Sob o ponto de vista etiologico, contrapõe-se o beriberi ao scorbuto, que tambem é molestia da nutrição, mas cuja *causa fundamental é a falta de vegetaes frescos na alimentação*. Escusada é qualquer minudencia sobre tal facto, que foi sustentado e incontestavelmente demonstrado, em 1874, pelo Dr. Le Roy de Méricourt, de encontro á theoria do Dr. Villemin, que considera o scorbuto como molestia endemo-epidematica, contagiosa e analogo ao typho e á peste.

Baseado em nossa experiencia pessoal, não hesita-

mos em acompanhar ao nosso sábio collega Dr. Le Roy deMéricourt. A antithese é das mais notaveis. Pode-se prevenir o beriberi por meio de uma alimentação substancial, propria para manter o equilibrio estavel no organismo humano; alimentação mixta e muito variada, em que os albuminatos e a gordura occupem o lugar que lhes designão a experiencia, a hygiene e os resultados da physiologia experimental; que esteja, emfim, em harmonia com a quantidade de hydro-carburetos, indispensavel a uma nutrição energica.

Contra a invasão do scorbuto, recorre-se a uma alimentação, que correspondendo ás mesmas exigencias geraes, contenha, na ração diaria, e se possivel fôr, na de campanha, vegetaes recentes, albuminatos e gordura. Se há carencia de vegetaes frescos, elementos indispensaveis á conservação da saude, sobretudo entre marinheiros, deverão ser substituidos, porem por muito pouco tempo, pelos succedaneos conhecidos.

Do que deixamos dito sobre a prophylaxia das duas molestias, segue-se que, realisada a sua invasão, formão a base do tratamento de ambos os mesmos elementos nutritivos de prevenção.

Logo que o organismo se acha em equilibrio instavel, quer por falta de carne e de gordura, condição que determina o beriberi, quer por falta de vegetaes frescos, causa tambem do scorbuto, todas as influencias, que ameação a saude do homem, podem totalmente desfazer o equilibrio abalado. No primeiro caso manifesta-se o beriberi, no segundo, o scorbuto.

Sem as causas primordiaes poderá sobrevir qualquer molestia; nunca, porém, as duas temiveis affecções, de que tratamos.

Se o scorbuto é hoje mais raro do que outr'ora, outro tanto não se pode dizer do beriberi. O perservativo certo desta molestia será, para o futuro, uma boa alimentação.

O presente já o comprovou, sufficientemente.

Realizadas as condições que temos mencionado, isto é, a deficiência de carne e de gordura na alimentação dos indigenas, ou a de vegetaes frescos na alimentação dos Europeus, a bordo de um navio de guerra, presenciámos á apparição do beriberi entre os primeiros, e ás manifestações iniciaes do scorbuto entre os Europeos e os indigenas simultaneamente. O mais satisfactorio resultado deo, quer como meio preventivo, quer como curativo, a *ração extraordinaria* que se distribuiu a ambas as classes, quando, pouco tempo depois de se terem declarado as duas affecções, aportou o navio á estação.

Lembra-nos agora o que diz nosso sabio mestre, o Professor Fonssagrives, a cerca dos alimentos por muito tempo subtraídos á influencia da vida. Perdem o valor nutritivo e até chegam a tornar-se prejudiciaes.

Para a preparação dos alimentos tambem chama o eminente hygienista a attenção. Pouco valem para a nutrição os alimentos de qualidade superior, se os estraga o máo estado da cozinha, ou, o que mui frequente é, um cozinheiro inhabil.

Aos que pretendem que o beriberi é o scorbuto modificado, poderíamos oppor a extensão geographica, constantemente invasora, dessa affecção. Por euphemismo, concederemos, todavia, que seja scorbuto por *via* de dieta animal, ao passo que que o antigo, o verdadeiro scorbuto sel-o-hia por *via* vegetal.

Restrigindo-nos, entretanto, ás denominações, que se bem que extravagantes, para todos nós representam a imagem palpavel dessas duas entidades morbiças, não hesitamos em propor que se conservem os nomes particulares de scorbuto e de beriberi pelos quaes sempre as temos distinguido; nomes, sob que ellas se impõem ao nosso temor e têm sido combatidas. Sob seu nome, emfim, se erronea não é nossa convicção, se não nos aguarda amargo desengano, há-de um dia ceder o beriberi, como já cedeo o scorbuto, ao triumpho da hygiene.
