

# Gazeta Medica da Bahia

PUBLICAÇÃO MENSAL

VOL. XLIV

MARÇO DE 1913

NUMERO 9

## La leishmaniose cutanée a Bahia

PAR LE DR. PIRAJÁ DA SILVA

Professeur de Parasitologie à la Faculté de Médecine de Bahia

Dans le centre du foyer, apparait ensuite une croûte adhérente à la base et dont la formation peut être facilitée par une vésicule ou pustule. La forme de l'ulcération, qui peut être irrégulière, est généralement ovale ou arrondie. Le fond de l'ulcère sécrète un liquide séro-purulent ou sanguinolent; dans certains cas, il est granuleux et peut même arriver à produire des saillies (Observation n.º 2). Dans ce cas, il est facile de le confondre avec les manifestations papillomateuses de nature pianique ou *boubatica*.

Puisque je parle de la *bouba* ou pian, qu'il me soit permis d'ouvrir une parenthèse au sujet d'une maladie très peu étudiée chez nous, à Bahia.

Ayant, en 1907, observé dans des frottis faits avec les produits d'un raclage du *bouton de Bahia*, des Tréponèmes dont je ne pouvais préciser la nature, j'envoyai au Docteur Nattan-Larrier. Il me fut répondu qu'il y avait dans les frottis des Tréponèmes qui étaient probablement le *Treponema persenne* Castellani. Voici ce que Nattan-Larrier a publié à ce sujet (1):

(1) Bull. Soc. patho. exotique, p. 257, 1909.

«A côte de l'ulcère de Baurú, il existe au Brésil une lésion qui a reçu le nom de bouton de Bahia et qui a été fréquemment assimilée au bouton d'Orient. Le remarquable travail de M. Adeodato soutient nettement cette opinion. Nous avons, depuis quelque temps, essayé nous-même de savoir si le bouton de Bahia devait être rattaché au groupe des leishmanioses cutanées. Les belles photographies que nous avait confiées, il y a deux ans, M. le prof. Anisio de Carvalho, nous avaient déjà semblé représenter des lésions plus proches parents du pian que du bouton d'Orient. M. Pirajá da Silva, depuis cette époque, a bien voulu nous remettre des frottis et des fragments de bouton de Bahia. Nous avons retrouvé sur ces frottis un Spirochète de tous points comparable à celui de Castellani, et l'aspect histologique des lésions était celui du pian.

«Sans vouloir conclure d'une façon définitive, nous pensons donc que, sous le nom de bouton de Bahia, figurent à côté peut-être de quelques vrais boutons d'Orient des lésions pianiques incontestables, dont l'aspect discret en a fait méconnaître la nature réelle».

On voit, par cet exposé, que le rôle du Tréponème de Castellani est plus que probable, dans un certain nombre de cas, considérés à tort comme boutons de Bahia, ulcères syphilitiques, ulcères phagédéniques.

Quelques observateurs affirment que les sécrétions de la leishmaniose cutanée ulcéreuse ont une odeur caractéristique. Les bords de l'ulcère sont durs, élevés, cartilagineux, et on remarque parfois une série de

petites efflorescences. En moyenne, l'ulcère a un diamètre de un à deux centimètres, mais il peut atteindre quelquefois de grandes dimensions. La cicatrisation se fait après plusieurs mois de maladie; la cicatrice glabre, saillante, reproduit et la forme et la grandeur de l'ulcération primitive. Quelques-uns considèrent l'accentuation de la pigmentation périphérique comme étant un signe typique de la leishmaniose cutanée.

Les juifs de Bagdad, dans le but d'éviter la cicatrice sur le visage et sur les mains, inoculent la sérosité du bouton en des parties du corps couvertes par les vêtements. Quand la maladie se localise au visage, il en résulte fatalement une difformité produite par la rétraction des tissus et par les pertes de substance. Il peut y avoir destruction du pavillon de l'oreille, des ailes du nez, mutilation des lèvres, ectropion, rétrécissement des orifices quand le tissu cicatricial se forme autour de l'orifice.

La maladie peut se compliquer de lymphangite, adénite et ulcération de caractère phagédénique, dû à des infections secondaires ou à des conditions organiques défavorables: paludisme, cachexie, alcoolisme, etc. Les principales formes cliniques de la leishmaniose cutanée sont: la forme abortive, desquamative, croûteuse et ulcéreuse.

Les manifestations de la leishmaniose cutanée ont pour siège de prédilection les parties du corps non protégées par les vêtements; par conséquent, les plus exposées sont dans la face: le nez, les sourcils, les

oreilles, le menton, les lèvres et, dans les extrémités, la face dorsale des articulations.

Dans l'observation n.° 2, on voit un des boutons situé sur l'abdomen près de la région ombilicale, localisation qui est rare. A ce sujet, Adeodato de Souza écrit: «Rarement on les a observés sur le tronc, et, dans une observation de Juliano Moreira, on remarquait un bouton situé sur les organes génitaux, fait déjà signalé par Poggioli et Laveran relativement au bouton de Biskra». On a observé que, chez les Européens, les extrémités sont plus fréquemment attaquées que le visage, contrairement à ce qu'on observe chez les Orientaux. Beylots affirme l'existence du bouton d'Orient sur la langue; jusqu'à présent, on considérait comme douteuses les manifestations de la maladie sur les muqueuses chez l'Homme.

Chez les animaux et spécialement chez le chien, la muqueuse buccale est communément attaquée.

J'ai toujours cru que la leishmaniose cutanée pouvait se manifester aussi sur les muqueuses, J'en étais si convaincu que je demandai plusieurs fois à un collègue, médecin de la malade, sujet de mon observation n.° 6, de me donner des produits, obtenus par curetage, des lésions situées sur la muqueuse buccale et nasale, afin d'en faire l'examen microscopique. Malheureusement, je ne pus l'obtenir et faire ainsi une importante constatation, qui a été effectuée peu de temps après par le Dr. Splendore de S. Paulo. Le malade de mon observation présentait, en plus des

manifestations sur les muqueuses buccale et nasale, douze ulcères de leishmaniose sur la jambe gauche.

Jusqu'à cette époque, on n'avait pas la certitude que la leishmaniose puisse se manifester sur la muqueuse rhino bucco-pharyngienne, et ainsi les travaux de Splendore, et dernièrement ceux de Carini, sont venus éclaircir ce point obscur de la leishmaniose cutanée, démontrant définitivement l'importance clinique des manifestations muqueuses de la dite maladie. En juillet 1911, j'ai observé un malade résidant à *Matta Escura*, qui présentait des manifestations de la leishmaniose, non seulement sur la face, mais aussi sur la muqueuse bucco-pharyngienne.

Je connais, par référence, quelques cas cliniques d'ulcérations muqueuses et rebelles au traitement, qui se sont montrées dans des foyers de leishmaniose à Bahia et qui sont probablement les localisations muqueuses de la dite maladie. Avant cette constatation et malgré l'opinion de quelques observateurs, contraires à la localisation muqueuse de la leishmaniose, Laveran affirmait déjà avoir observé un cas d'ulcération de cette nature, située sur la glande et sur le sillon balano-préputial, chez un malade interné à l'hôpital de Biskra. Voici ce que dit Lindenberg: «Dans la grande majorité des ulcères de Baurú il n'y a pas de lésions muqueuses; sur 9 malades qui se trouvaient en traitement à l'hôpital de *Santa Casa*, aucun ne présentait de manifestations, ni dans la bouche, ni dans le nez». Dans le préface des travaux de Lindenberg, Ulysse Paranhos et Carini (1), on lit ce que suit:

(1) Revista Medica de S. Paulo, n. 6, 1909

«Les plaies qui correspondent le plus à certaines descriptions des ulcères phagédéniques des pays chauds ne se limitent pas seulement aux extrémités des membres supérieurs, même à la tête, où parfois les muqueuses participent aussi au processus inflammatoire et ulcératif».

Il existe certaines manifestations ulcéreuses du côté de la muqueuse buccale, qu'on ne peut attribuer à aucune des causes habituelles: syphilis, tuberculose. Il va sans dire que ces lésions sont observées chez les individus habitant les foyers où sévit la leishmaniose cutanée: Brotas; etc. Peut-on rendre responsable de telles lésions la boubas, la framboesia ou le pian?

Bien que nous ayons besoin d'études minutieuses sur ce sujet, nous ne le croyons pas à cause de la rareté de telles localisations de la framboesia ou boubas. Voici ce que Castellani dit à ce sujet (1): *Lesions of mucosae*: «There are not very common. During the secondary stage small granulomatous nodules may develop at the base of the tongue, also whitish patches closely resembling syphilitic leukoplakia. Small granulomata may develop on the nasal mucosa».

Pour appuyer nos affirmations, nous mentionnerons encore l'inefficacité de la médication. S'agit-il des manifestations de la morve? C'est là une hypothèse qui de tout temps a été discutée. Adeodato de Souza n'y croit pas, mais il ne doute cependant pas du témoignage de celui qui a attiré l'attention sur elle.

---

(1) Tropical Medicine, p. 868.

Jamais on n'a trouvé le *bacillus mallei* à l'examen bactériologique.

Ce n'est pas sans raison que je rappelle ici cette hypothèse que quelques-unes de ces lésions pourraient être de nature blastomycosique. Après les importantes études faites par Lutz et Splendore sur la sporotrichose du Rat et de l'Homme, on a observé très fréquemment des cas d'hyphoblastomycose américaine. A propos des ulcères de Baurú le Dr. Splendore, se rapportant à la possibilité que ces ulcères puissent être de nature blastomycosique affirme avoir trouvé à São Paulo un cas de cette maladie, dont les lésions se localisaient dans la bouche. Il est certain que je ne fais que présenter cette idée, qui restera une question à l'ordre du jour.

Dans son excellente monographie publiée en collaboration avec Lutz, Splendore s'exprime ainsi (1): « E' vero que in tutti i tre casi la localizzazione primitiva dell'affezione era nella cavità boccale, arrivando in uno di essi a invadere glandole linfatiche e salivare, ma tanto per l'esame microscopico che per la cultura si notava coincidenza perfetta coi casi descritti ». Croyant aux manifestations de la leishmaniose cutanée sur les muqueuses, je laisse cette autre hypothèse, que l'avenir éclairera.

Les principaux foyers de leishmaniose connus par moi sont, dans la capitale: Brotas, Matta Escura, Lucaia, São Lazaro, Baixa das Quintas, Campo

---

(1) Cf. p. 586

Santo, Páo Miúdo etc., et hors de la capitale: Fazenda Gualba (Cachoeira), Estação Eng.º Pontes (Lage), Taytinga (Nazareth).

EXPÉRIENCES FAITES A BAHIA A LA FIN DE 1910 ET AU COMMENCEMENT 1911. — J'ai recueilli, avec une seringue stérilisée, la sérosité du bouton en faisant des piqûres à peu de distance des bords, et, si la lésion était ulcérée, je badigeonnais préalablement le fond et les bords avec de la teinture d'iode avant de retirer les matériaux pour l'ensemencement. Le milieu employé pour la culture fut le milieu de Novy-Neal-Nicolle. Après l'ensemencement avec le produit retiré du bouton du malade de l'observation n.º 5, le 26 novembre 1910, j'eus l'occasion de voir les premiers Flagellés le 2 décembre de la même année.

Dans des préparations fraîches, j'ai observé les caractères particuliers à ces Protozoaires, quand ils sont développés dans des cultures artificielles. Les *Leishmania*, dans des préparations colorées ont un aspect piriforme, allongé, flagellé, ayant à l'intérieur le blépharoplaste en forme de bâtonnet tout près du flagelle et un noyau ou grand karyosome arrondi ou ovale, situé à l'extrémité postérieure. Ces organismes étaient très mobiles.

La culture mourut au bout de quelques jours; il ne me fut pas possible de faire un repiquage faute de tubes de culture.

Les *Leishmania* que j'ai observés en frottis, colorés par le Giemsa et le Leishman, présentaient en



mo yenne 3 w., 4 de longueur et 1 w., 7 de largeur. Dans quelques cas, j'ai observé les parasites extraglobulaires et, dans d'autres, les parasites étaient phagocytés par les macrophages.

Nicolle, à Tunis fut le premier qui ait observé la leishmaniose chez le Chien et soupçonné sa transmission à l'Homme. Guiseppe Sangiorgio a observé la transmission naturelle de la leishmaniose du Chien au Chien par l'intermédiaire de la puce (*Pulex serraticeps*), unique ectoparasite trouvé chez ces animaux. Un Chien pris de leishmaniose et amené de Tunisie, en août 1910, a été mis dans les mêmes chenils, peu spacieux, avec les autres Chiens de l'Institut d'Hygiène de Turin, indemnes de cette maladie (du moins, jusqu'à ce jour, on n'a pas encore observé des cas de leishmaniose spontanée chez les Chiens à Turin); quatre mois après, on a sacrifié l'un des Chiens et, dans les frottis de la rate, fixés à l'alcool et colorés avec le Giemsa, on a trouvé de rares corpuscules de *Leishmania* soit libres, soit enveloppés par une gangue. Des communications identiques ont été faites par Basile en janvier de la même année. Giuseppe Sangiorgio a rencontré des formes de *Leishmaniose* dans 4% des Pucés recueillies chez les Chiens des endroits où sevit le kala-azar infantile (environs de Catane).

J'ai fait des expériences dans le but de transmettre la maladie aux animaux. Les premières tentatives furent faites chez les Ouistitis (*Collithrix penicillata*), chez lesquels j'ai injecté dans le dos la sérosité provenant des ulcères; j'ai même frotté les points excoriés

avec des fragments de tumeurs. Chez le malade de l'observation n.º 3, porteur d'une tumeur du nez, et qui a fourni la culture pure de *Leishmania*, j'ai prélevé un peu de sérosité, qui fut inoculée sur le dos du nez d'un Chien; je dois dire que ces expériences n'ont pas réussi.

Le traitement de cette maladie fut des plus variés, depuis l'extirpation et la cauterisation de la tumeur, avec réussite dans quelques cas, jusqu'à l'emploi d'agents chimiques: permanganate de potassium en poudre, 606 en poudre, en pommade et en injections intra-veineuses.

A Rio de Janeiro, dans le service clinique du prof. Fernando Terra, je vis un cas de leishmaniose cutanée, avec manifestations au côté droit de la face, près de l'aile du nez. C'était une manifestation si insolite que les meilleurs spécialistes n'ont pas pu faire le diagnostic par la simple inspection, mais seulement avec l'aide du microscope, qui vint démontrer clairement la nature de la maladie. Dans ce cas, l'injection intra-veineuse du salvarsan a donné un succès surprenant.

---

## PARASITOLOGIA "PULICIDEOS"

PELO

Dr. *Alberico Diniz Gonçalves*

Continuação

O insecto adulto saído da nymphá, tal, como acabamos de descrever, continúa sobre o solo em busca de um hospedeiro que lhe seja proprio, podendo ahí

se conservar, neste periodo de post-nascimento, sem alimentar-se, quatorze dias, ou mais.

A proposito, o sr. J. G. WOOD conta um facto bastante curioso:

«Quando elle estava no collegio, foi um dia victima de um accidente que o obrigou a se transferir para a enfermaria. Esta que era uma vasta sala, situada no sotão da casa, estava ha muito tempo deshabitada, pouco mais ou menos havia sete annos que ali só ia a pessoa incumbida de abrir e fechar quotidianamente as janellas. Theoricamente era, pois, de improbabilidade que esse local tivesse parasitas. Entretanto, na primeira tarde, mal a luz se amorteceu em todos os cantos, as pulgas chegaram em batalhões, assaltando a epiderme do sr. WOOD. Este, que é notavel naturalista, confessa não saber á custa de que se nutriam taes pulgas, tendo subsistido atravez de muitas gerações de antepassados, nascendo, vivendo e morrendo sem ter gosado o menor atomo de sangue humano, durante tantos annos» (1).

Este facto curiosissimo para o sr. WOOD, tem facil explicação, desde que se attente na possibilidrdé de haver ratos na referida enfermaria, nutrindo-se as pulgas á custa destes hospedeiros, sendo encontradas sobre o sólo por elles não serem proprios, e bastarem, como albergues, durante o tempo em que ellas se tinham de alimentar. Só assim se explica que este parasita tenha resistido tantos annos de vida numa enfermaria deshabitada completamente por ser humano, como relatou o sr. WOOD.

---

(1) *Cosmos*, revista das sciencias e suas applicações, n. 1406, anno 1912, pag. 11.

Desde que encontre um hospedeiro, lança-se sobre elle com impetuosidade, afim de matar a fome, picando-lhe a pelle e assim retirando, por intermedio de sua tromba vulnerante, o sangue que lhe serve de alimento. Quando uma pulga se acha sobre a pelle e vai picar, faz um esforço de todo o seu corpo afim de fazer penetrar ali o seu aparelho picante, composto, como já estudamos, do epipharynge e das mandibulas. Este aparelho executa, então, um movimento de vai-e-vem, bem como uma serra, com o fim de alargar e facilitar, o mais possivel, a saída do sangue. Introduzido profundamente o aparelho sugador, o pequeno animal lança um liquido especial, que é a sua saliva, sobre a ferida, visando com isto congestionar as margens e haver, no ponto, atacado um affluxo de sangue, onde elle se locuplete. Em seguida, o pharynge entra logo acção aspiradora, retirando o sangue até ficar o animal satisfeito, quando é abandonado o ponto, que assim apresenta uma papula, tendo ao centro um ponto vermelho.

Quanto ao hospedeiro, a pulga não faz questão de nem de raça, nem de sexo, notando-se, porem, que ha uma especie de preferencia pelas mulheres e creanças, devido á finura da epiderme dellas, a qual, por delicada facilita a introduccão do instrumento vulnerante. Esta é a causa unica das mulheres serem mais procuradas pelas pulgas do que os homens.

Desde que já se tenham uma vez nutrido com o sangue, não podem as pulgas passar mais de uma semana sem renovar a alimentação. Este facto é

comprovado por experiencias feitas, minuciosamente, por nós, em nosso gabinete, indistinctamente com pulgas *irritans*, *felis*, *canis* e *cheopis*. Estes animaes, pelo modo por que já descrevemos, foram presos em accomodações especiaes para cada especie. Puzemol-os, então, em completo jejum. Notamos que a *pulex cheopis* foi a que mais resistiu á falta de alimento, durando, apenas, 6 dias e oito horas, ou ao todo cento e cincoenta e duas horas sem alimento algum. Em seguida, a resistencia foi da *pulex irritans*, que durou seis dias, sete horas e trinta minutos, ou sejam cento e cincoenta e uma e meia horas. Em terceiro lugar, estiveram as do cão e do gato, que duraram cerca de cinco dias e algumas horas. Estas, pois, são as que menos resistem á falta de alimento.

Parasita como é, a pulga, em regra geral, passa toda a sua vida de insecto perfeito sobre o corpo de seu hospedeiro, entre os pellos e as pennas, abandonando-o sómente em caso de morte, aindo assim, depois de algumas horas, quando se dá o refriamento cada-verico, que não é plausivel á sua vida. E' claro que, ás vezes, abandona o hospedeiro por causas extranhas, que lhe façam mal-estar ou a arranquem brutalmente.

Para essa vida de parasita, a pulga tem naturalmente o corpo comprimido. E' uma vantagem, porque assim ella está mais apta a circular rapidamente sobre a pelle, entre os pellos dos mamiferos e as pennas das aves.

Ainda é por isso que a pulga soffre um phenomeno de ligeira homochromia, podendo apresentar-se mais

clara ou mais escura, conforme a côr exterior do animal em que ella vive, como hospede. Esta homochromia deixa que ella melhor se confunda quando perseguida, e escape ás vistas do inimigo. O facto homochromico foi observado repetidamente em nosso gabinete: as pulgas retiradas de diversos animaes, apresentaram colorações mais ou menos diversas, claras ou escuras, conforme a coloração propria do animal, que ellas parasitavam.

Sempre que tivemos occasião de apreciar um destes insectos na sua liberdade, vimos-o saltando, de ponto em ponto, com a maxima ligeireza e facilidade de movimentos, pois a sua marcha quando fóra do seu hospedeiro, é ordinariamente o salto.

Em face do homem, a pulga é um animal que se lhe torna desagradavel especialmente pela picada. Para se observar quanto as pulgas são importunas e inconvenientes, basta penetrar-se em uma dessas casas, tão communs entre nós, quentes e sujas, sem agua sufficiente para frequentes lavagens, e habitadas por muitas pessoas, principalmente contendo grande numero de mulheres, sendo o sólo atijolado ou assoalhado, mostrando gretas e fendas, que são os seus verdadeiros ninhos.

E' accentuada a preferencia que taes Pulcideos dão ás casas de tijolos e assoalho, evidentemente devido isto a encontrarem assim sólos mais quentes e mais seccos do que o cimento, que é humido e frio. Deste modo procuram elles nas habitações os lugares mais seccos. Notamos isto, muito precisa-

mente, quando visitamos um predio á rua Dr. Manoel Victorino, nesta capital (districto da Conceição da Praia), encontrando em todos os andares pulgas, mas crescendo a sua abundancia de andar em andar, até que podemos julgar que o sotam, como ponto mais alto, tinha maior quantidade do que todos os outros andares, e mesmo do que toda a casa. Isto naturalmente porque procuram ellas os lugares mais quentes e seccos, desde que são estes os que apresentam mais favoraveis condições para a sua vida.

Mas, nem todas as habitações possuem pulgas em grande quantidade, não obstante a sua reproducção ser de uma rapidez extraordinaria. É claro que diminúam nos predios em que o asseio fôr maior, visto como assim serão forçosamente levados os seus ovos, pelas varreduras e pelas lavagens. Nas habitações de muitos moradores, nos chamados cortiços, em que ha excesso de habitantes, em sua totalidade pessoas pobres e miseraveis, as pulgas encontram nas immundicies o meio proprio para a sua procreação illimitada. Tambem são encontradas muitas nas vizinhanças de hotéis, proximas a canos de exgottos, de armazens, casarões, etc., onde existem grandes creações de ratos (murideos).

Tivemos tambem occasião de experimentar a resistencia, que é extraordinaria, da pulga deante da agua verificando, por diversas vezes, tal resistencia. De uma vez, collocamos uma *Pulex irritans* dentro da agua, no interior de um frasco, pelo espaço de uma hora findo este praso, retiramos o insecto por meio de uma pinça delgada e delicada, descançando sobre o

papel de filtro afim de ajudar a desecação. No fim de vinte minutos achava-se completamente enxuto e com toda vitalidade. De outra vez, nova *Pulex irritans* foi collocada dentro d'agua, ahi permanecendo cerca de doze horas, passadas as quaes foi retirada egualmente com toda a vida, restabelecendo se por completo depois de uma hora. Uma terceira vez, o espaço da experiencia foi de vinte e quatro horas: a vida reapareceu decorridas duas horas e dez minutos. Não póde haver maior resistencia á agua.

Quanto ao calor podemos assegurar que ahi está um factor de muita influencia sobre a vida dos Pulicideos, não obstante serem os climas quentes os preferidos pelas pulgas. E' por intermedio do calor que os domadores conseguem que ellas activem os seus movimentos, o que já se referiu no primeiro capitulo. Collocamos, por nossa vez, algumas pulgas no interior de uma estufa com 39 graus de temperatura. A principio os pequenos animaes denotaram cruel inquietação, para depois de quatro horas apresentar-se a morte.

Apesar de tudo, o frio é um agente de grande força na existencia dos Pulicideos. E' com o frio que as pulgas entram num estado de torpor ou hibernação, que é chamado — periodo hybernal das pulgas. Com o intento de verificar o somno hybernal, collocamos pulgas, de diferentes especies, dentro de frascos de vidro, tendo as aberturas revestidas de papeis perfurados a alfinetes. Envolveram-se taes frascos em uma temperatura egual a do gelo, os vapores d'agua do interior dos frascos conden-



saram-se e as gottinhas de agua correram pela sua face interna para a base, envolvendo os insectos ali aprisionados. Estes entraram effectivamente no estado do conhecido *somno hybernal*. Neste estado foram retirados, então, cuidadosamente, e depositados sobre papel de filtro. Levados ás suas gaiolas, á temperatura ambiente, recuperaram a vida normal no praso de trinta minutos e dois segundos precisamente.

Como todos os animaes, pois, a pulga tem o seu grau optimo de temperatura para viver: nem lhe serve o frio, que lhe produz o *somno hybernal*, nem lhe convém o calor, não muito alto, que lhe produz a morte.

Estas e não outras são as condições de vida dos Pulicideos.

(*Continua*)

---

## O BERIBERI NO ALTO AMAZONAS (1)

Pelo DR. LOVELACE

Chefe do serviço sanitario da Estrada de Ferro do Madeira  
ao Mamoré

---

Srs. Academicos: — Peço permissão para apresentar os meus mais effusivos agradecimentos pela grande honra que tivestes a nimia gentileza de nos conceder, convidando-nos para comparecer perante tão angusta

---

(1) Commnicação feita á Academia Nacional de Medicina.

agremiação scientifica, e relatar os nossos insignificante trabalhos no extremo Norte da Republica.

O Dr. Oswaldo Cruz, depois de sua visita a Porto Velho, realizada em julho de 1910, publicou um relatório, descrevendo o valle do Madeira e as medidas adoptadas pela Estrada de Ferro Madeira Mamoré. Estas medidas têm para vós grande importancia, primeiro pela evidencia resultante de considerar se o medico como um grande factor economico. Será talvez uma triste conclusão para julgar-se a natureza humana, que as grandes descobertas da medicina moderna tem applicação em proveito da humanidade, sómente quando de sua adaptação resultam immediatamente dollars e centavos. A Companhia Estrada de Ferro Madeira e Mamoré não dispendeu tão avultada somma com o serviço sanitario, levada por sentimentos de philantropia e sim porque reconheceu que assim o fazendo realizava economias e tornaria exequivel a construcção da estrada de ferro que contratára. O poder publico do Brasil extinguiu a febre amarella para attender a interesses economicos.

Em segundo logar, os trabalhos de saneamento da Estrada de Ferro Madeira e Mamoré são ainda importantes, porque apresentam uma outra phase da luta tão velha quanto o mundo, sustentada pelo homem contra a natureza. Mesmo em nossos dias o papel distribuido ao medico nesta luta titanica era humilde e sem grande importancia. Graças, porém, aos triumphos da sciencia moderna, o medico galgou varios degraus vindo occupar actualmente posição de alto destaque. Se não fosse a descoberta de Ronald Ross, acolhida a principio com motejos e ridiculos, Mr.

Farquhar e os Srs. May, Jekyll e Randolph, vencidos pelas forças indomitas e impiedosas da natureza, não poderiam construir o caminho de ferro de Porto Velho a Guajará-Mirim.

Finalmente, o serviço sanitario da Estrada de Ferro Madeira e Mamoré tem importancia para vós, porque vem demonstrar o que tereis de fazer repetida e successivamente durante este seculo para desenvolvimento desta joven, prospera e gigantesca Republica.

Amazonas e Matto-Grosso constituem um eldorado prodigiosamente rico, aguardando proxima conquista. O fantasma da enfermidade e da morte, inherente aos climas tropicaes desappareceu, pois agora sabemos que as molestias das regiões equatoriaes não são devidas ao calor ou humidade, e sim a parasitas ora dominados pela intelligencia humana. A raça humana teve seu berço nos tropicos e o universo inteiro lança suas vistas para as vossas regiões fertéis e quasi infinitas.

Senhores, eu me congratulo convosco pela grande obra que tendes a realisar.

Em vez, porém, de um exame geral sobre a obra de saneamento da Companhia Estrada de Ferro Madeira e Mamoré, como me suggeriu o Dr. Dodsworth, eu fui obrigado, pela exigencia de tempo e conhecimento inadequado da lingua portugueza, a escolher um assumpto sobre o qual eu havia preparado algumas notas um pouco antes da minha vinda para o Rio. Este assumpto é a etiologia do beriberi, e por certo um dos mais interessantes ou importantes problemas que se depara á sciencia medica. Aqui no Brasil este assumpto é de importancia primordial. A morbidez e

a mortalidade pela polynevrite, considerado unicamente o valle amazonico, são por tal modo terriveis que constituem um perpetuo desafio á vossa sciencia e um continuo appello aos vossos sentimentos de humanidade. As proprias rodas sobre as quaes se desliza tão confortavelmente pelas ruas desta formosa cidade, são envoltas em um producto que os jornaes quotam em kilos e mil réis, mas cujo valor deve ser computado pela vida de cidadãos brasileiros arrebatados á existencia por este tragico e mortifero triumvirato; malaria, dysenteria e beriberi.

Mas senhores, a bibliographia sobre o beriberi é colossal, confusa e pouca assimilavel. Não irei fatigar-vos com citações. Na terra que possui o Instituto de Manguinhos, patria de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas, qual humilde soldado do exercito da civilisação, venho apenas, diante de tão culto auditorio, relatar algumas observações aos meus generaes.

Dentre os 30,430 enfermos admittidos no hospital da Estrada de Ferro Madeira e Mamoré, desde 1 de janeiro de 1908 até 1 de janeiro de 1912, diagnosticamos 963 casos de beriberi e polynevrites.

Que eram estes 963 casos de polynevrites? Eram polynevrite palustre? Eram beriberi? Ou tratavamos de alguns casos de polynevrite palustre e de alguns casos de beriberi?

Eram estas as duvidas que por muito tempo pairaram sobre nosso espirito.

Muitos destes casos apresentavam symptomas clinicos de malaria ou apresentavam parasitas de paludismo no sangue; e no início dos nossos trabalhos, seguindo

as lições de Silva Lima, consideramos estes casos como complicações da malária. Depois de alguns mezes, porém, principiavamos observar ataques successivos em pessoas robustas, que nunca tiveram paludismo e em cujo sangue não se encontrou o hematozoario de Laveran apesar de successivos exames.

Notámos que a malária não vinha complicar a polynevrite, mais frequentemente do que complicava a dysenteria, a pneumonia ou a gonorrhéa.

Entre os nossos medicos existem alguns que clinicaram no Sul dos Estados Unidos, Mexico, America Central, Panamá, Cuba e Perú. Estamos familiarizados com a malária destes paizes. Em conferencia, concordamos em affirmar que jámais observamos entre milhares de casos de malária, polynevrites da fórma apresentada no valle do Amazonas, isto é, polynevrites caracterisadas por varios symptomas cardiacos.

Peço permissão para citar do admiravel livrinho do Dr. Guillon: «Le diagnostic du beriberi d'avec les autres polynevrites tropicales (lepre, paludisme, etc.) est toujours possible grâce aux troubles cardiaques pathognomoniques».

A maior serie de casos de malária que tem sido scientificamente estudada em qualquer região tropical, é a da commissão medica militar do Canal do Panamá, e apesar disto a polynevrite palustre é desconhecida em Panamá.

Podemos asseverar que allí os casos de beriberi são tão raros que são considerados como curiosidades.

Se a polynevrite do Norte do Brasil fosse mera complicação da malária, deduzir-se-ia como conclusão inevitável que o parasita do paludismo desta região differe dos parasitas da malária, tão cuidadosamente estudados em todo o mundo scientifico, o que sob o ponto de vista biologico, é inverosimil.

Se a polynevrite fosse mera complicação da malária, deveríamos esperar que os casos fossem mais frequentes nos mezes em que occorre maior numero de casos de malária, o que não acontece.

O maior numero de casos de paludismo manifesta-se em abril e maio, ao passo que os de beriberi augmentam em novembro e dezembro.

Eu não nego a existencia da polynevrite palustre; asseguro, porém, que esta affecção é muito rara e quasi nunca ataca o coração, ao passo que o beriberi é muito commum no valle do Amazonas e muito frequentemente ataca o coração.

Peço permissão para fazer uma descripção succinta da forma das polynevrites que occorrem no Amazonas e em Matto Grosso.

Poucas molestias apresentam tal variedades de aspectos clinicos. O inicio pôde ser repentino, o curso rapido e fatal. Temos observações de doentes intelligentes, nos quaes se nota que o curso da enfermidade, desde o seu primeiro symptoma até á morte por dilatação cardiaca, é de menos de uma semana.

O inicio, porém, pôde ser tão subtil e os symptomas tão mal definidos, que a molestia pôde attingir um

grau avantajado sem que o doente aperceba e procure tratar-se.

Alguns estabelecem-se em poucos dias; outros são condemnados ao leito durante mezes. Uns apresentam-se infiltrados desde o inicio; em outros o coração parece não ser atingido mesmo nos casos de extrema paralysisia.

Os reflexos profundos podem desapparecer como primeira manifestação da molestia; frequentemente, porém, elles se acham notavelmente exaggerados, não só no principio da doença como durante o seu curso e logo antes do desenlace fatal. Podem ser exaggerados em um dia e desapparecer em uma semana depois.

A's vezes a dôr, principalmente nas pernas é crucial; mais frequentemente, porém as pernas tornam-se insensíveis, sentindo apenas o doente dôres ligeiras ou sensação de picadas de agulhas ou alfinetes. O paciente pôde entrar para o hospital hoje com ausencia de outros symptomas, a excepção de dôres de ordem subjectiva nas pernas, e dentro de 18 horas se achar em estado edematoso irreconhecivel. A dôr pôde ser principalmente substernal, ou nas costas, ou nos ante-braços. Pôde mesmo não existir.

A morte pôde sobrevir com dyspnaea, cyanose e com o pulso fraco e oscillante, apesar do doente parecer ainda forte; ou então pôde sobrevir com uma dysenteria final ou com pneumonia, depois de estar elle exausto por varias semanas de soffrimento.

Pôde-se considerar como caso typico aquelle em que o doente se apresenta para tratamento, queixando-se

de inchação nas pernas e de dôres nos gastrocnemeos. O exame do doente accusa o coração pulsando rapidamente, com pausas iguaes, e ás vezes com redução do segundo som sobre a área pulmonar; o edema das pernas accusa o maximo de intensidade sobre a área pretibial; os reflexos do joelho commumente se apresentam exaggerados, e as vezes não existem. Em alguns casos se observam zonas de hyperesthesia e anesthesia, tornando o andar rigido e difficiloso. Setenta e cinco por cento dos casos que observamos apresentavam taes symptomas e unicamente estes.

A tachycardia pôde ser ligeira e passar despercebida, a não ser que a faça caminhar o doente. A arhythmia pôde não existir. O edema se accusa em occasiões differentes, talvez em noventa por cento da totalidade dos casos.

Dôres nas pernas, especialmente nos musculos flexôres as pernas e nas côxas, principalmente nas faces interna e posterior, são também symptomas frequentes.

Os casos deste grupo — e são elles setenta e cinco por cento da totalidade dos que observamos — geralmente se restabelecem com a reclusão no leito e com a administração de alimento de facil digestão, sendo-lhes applicado o tratamento para as doenças similares, taes como malária ou uncinariase: alguns, porém, peioram progressivamente, a despeito de todo e qualquer tratamento.



Os casos graves se repartem em dous grupos:

1.º Aquelles em que os symptomas de ordem cardiovascular predominam.

2.º Aquelles em que a paralytia de varios grupos de musculos, e dôr ou sensibilidade ao longo dos feixes nervosos são os traços característicos.

Ao primeiro destes grupos pertencem os casos perniciosos agudos, habitualmente caracterisados por anasarca, dyspnéa rapidamente crescente, cyanose e morte.

Qualquer caso pôde em qualquer occasião apresentar estes symptomas perniciosos. Mesmo nestes casos fataes o edema pôde ser ligeiro. A's vezes o doente morre repentinamente pela parada do coração, depois de ter aparentemente melhorado a ponto de lhe ser permittido sentar-se.

Os casos graves de typo paralytico ou atrophico clinicamente se dividem em duas clases:

I. Um pequeno grupo com um rapido ataque de paraplegia.

II. Um grupo maior, caracterisado por um desenvolvimento lento de paralytia proveniente de desarranjos de ordem sensitiva e por um estado de extrema chlorose. São estes os casos que encham e tornam pequenas as nossas enfermarias, a não ser que sejam os doentes removidos em estado de invalidez.

Um homem pôde entrar para o hospital com infecção benigna de character terçã, que promptamente cede ao tratamento pela quinina, sentindo apenas os phenomenos de um ataque de malaria e uma singular

fraqueza das pernas. Surpreheñde-se ao sentir que, apesar de haver cedido a febre, augmenta, entretanto, a fraqueza das pernas, até que em poucos dias ou em poucas semanas se achará impossibilitado de manter-se de pé. O coração pôde estar aparentemente são. Não sente dôres. Os exames do sangue e da urina apresentam-se negativos. Habitualmente, porém nem sempre, existe o edema das pernas. Os reflexos do joelho se acham perdidos. Ou então, com a co-existencia de malária, estes phenomenos podem desenvolver-se dentro de poucos dias. E' a associação frequente da malária a esta fôrma da doença que faz com que aquelles cujos trabalhos têm se limitado ás regiões em que grassam o impaludismo e o beriberi, confundam os symptomas destas molestias.

O segundo grupo dos casos graves com symptomas ligeiramente cardiacos, corresponde exactamente á idéa indicada pelas palavras «nevríte multipla peripherica». Se os doentes caminham ainda, o diagnostico pôde ser feito de longe. Se estão na cama, o mais rapido exame é sufficiente. Triumpham então as classicas descripções dos livros didacticos: O andar rigido, os reflexos de tendões perdidos, paralysisa do pé e do pulso, os musculos atrophiados, áreas de anesthesia, áreas de hyperesthesia, área de paresthesia e outros symptomas clássicos, vêm prestar serviço e descrevem com precisão o infeliz paciente.

*Mortalidade* — De 797 pacientes admittidos no hospital da Candelaria durante os annos de 1910 e 1911, 120 morreram — uma mortalidade, pois, de 15.6|10

por cento. A mortalidade varia de um modo extraordinario. Ás vezes não excede a dous ou tres por cento durante mezes e de repente metade dos casos se apresenta como fataes.

*Pathologia* — Nenhum traço pathologico se apresentou como caracteristico nas autopsias, por nós feitas. A atrophia dos musculos do esqueleto é ás vezes apparente. Nos casos agudos não existe. A dilatação do ventriculo direito é quasi que invariavelmente encontrada. O ventriculo esquerdo póde tambem achar-se dilatado. Nos casos antigos existe a hypertrophia do ventriculo direito. A effusão peri-cardiaca é bastante commum. As outras cavidades serosas contêm habitualmente mais ou menos fluido, e ás vezes todo o cadaver apresenta derramamento. Os rins podem estar congestionados, não existindo porém nephrite. Os casos cardiacos prolongados durante algum tempo podem apresentar congestão chronica e passiva do figado.

Nossas tentativas para determinar congestão duodenal não foram satisfatorias.

Os casos de paraplegia raramente são autopsiados, a não ser que se declare alguma doença terminal, notadamente dysenteria bacillar.

Os signaes de infecção malarica chronica são nesta zona naturalmente com frequencia encontrados.

Não fizemos tentativas para demonstrar a degeneração dos nervos periphericos.

Minha primeira proposição, pelo que acabamos de dizer, consiste em affirmar que esta affecção é beriberi.

A segunda proposição é que esta affecção não tem relação com a dieta de arroz polido. Esta negativa será talvez considerada temeraria para um clinico, conforme os trabalhos de Frazer e Stanton, Chamberlain e Vadder, Heiser e outros nas Philippinas.

Não hesitamos, porém, em fazel-a porque observamos alguns casos de beriberi cujos pacientes tinham alimentação abundante e variada sem comer um grão de arroz durante varios mezes antes do ataque do mal, e grande numero de beribericos com alimentação rica de elementos proteicos, que comeram arroz accidentalmente durante sua existencia.

Em dezembro de 1909, alarmados com o aumento do beriberi entre os nossos empregados de todas as classes, fizemos com que o arroz fosse eliminado de todos os restaurantes da companhia e de seus armazens. Em lugar de arroz fornecemos macarrão. O alimento commum dos trabalhadores consistiu desde então em biscoutos, carne (secca e em conserva), bacalhau, feijão e macarrão, em vez de biscoutos, carne, feijão e arroz. As condições deste trabalho eram taes que uma grande maioria dos trabalhadores ficou privada de arroz.

Os homens que se alimentavam nos restaurantes da Companhia não comiam absolutamente arroz. A porcentagem do beriberi subiu constantemente durante o anno de 1910 e cabiu repentinamente no fim do anno, exactamente como se havia dado em 1909. Em 1910, com uma alimentação em que o arroz quasi que não entrava, deram-se tres vezes mais casos de beriberi entre os nossos empregados que em 1911, em

que todos os restaurantes e todos os armazens da Companhia serviram e venderam arroz *ad libitum*. O arroz foi sempre da mesma qualidade — arroz branco e polido.

Um dos nossos medicos americanos, que não comeu um só grão de arroz durante a sua estadia no Brasil, e que propositalmente se absteve de fazel-o pela sua supposta associação com o beriberi, contraiu essa doença depois de cerca de 10 mezes de serviço ahi e voltou invalido para a patria. Tres outros empregados dos nossos, moradores na séde e que raras vezes comiam arroz, por certo não mais que uma vez por semana, voltaram tambem doentes para a patria, em ambos os casos com o diagnostico de beriberi. Um destes homens comia na mesa do engenheiro em chefe, os dous outros moravam no hospital. Em nenhuma das mesas era o arroz servido a não ser occasionalmente. Dous outros medicos nos acampamentos contrairam a doença e voltaram invalidos para a patria. Devido a um medico ter parasitas de malaria no sangue quando chegou á America, a sua doença foi diagnosticada como *nevrite malarica*.

No todo seis medicos contrairam ahi a doença — seis adultos, novos e sadios que tinham uma alimentação rica.

A incidencia da doença entre os medicos tem sido maior do que em qualquer outra classe.

Não parece ser este facto altamente expressivo?

Em 1910, em um total de 690 entradas na enfermaria de primeira classe do hospital, houve vinte e quatro casos de beriberi. Muitos destes pacientes

vieram para ahi e voltaram doentes para os Estados Unidos, durante o tempo em que foi o arroz prohibido. Não comeram elies portanto, um só grão de arcz. Eram empregados do escriptorio, mecanicos, chefes de turma, feitores, etc. A sua alimentação não soffreria da comparação, quanto á qualidade, quantidade e variedade, com a alimentação de pessoas exercendo as mesmas funcções em qualquer ponto do mundo. Eram-lhes fornecidas carne verde, cebolas, batatas, carne em conserva das melhores marcas, em abundancia, além do toucinho e feijão, alimento basico e tradicional dos trabalhadores de estrada de ferro. Entre os homens em que se deram estes casos (e não nos referimos áquelles que, uma vez espirado o prazo do contracto, se retiraram por sua livre vontade logo que a doença se manifestava), a alimentação sob qualquer ponto de vista estava acima da critica.

*Incidencia relativa ao tempo.* — Se o beriberi pudesse ser attribuido ao arroz polido, a sua occurrencia deveria ser uniforme, não variando de um anno para outro, em uma população que come a mesma qualidade de arroz e aparentemente sempre a mesma quantidade. Não é este porém o caso. Dos quinhentos e sessenta e cinco casos admittidos no hospital da Candelaria em 1910, 114 entraram nos primeiros seis mezes e 451 durante os ultimos seis mezes. Em 1910, 566 casos tiveram entrada no hospital. Em 1911, com o numero de empregados elevado de 25 por cento, e, com o contingente brasileiro relativamente muito maior, deram-se 232 casos. Praticamente, tanto nós como os leigos reconhecemos ser o periodo de julho

a dezembro a estação do beriberi. Foi isso que se deu em 1908, 1909, 1910, e, pelo que já se sabe, será também este o caso em 1912. O anno de 1911 constitue uma excepção, sendo as admissões por beriberi distribuidas muito igualmente pelos seus doze mezes.

*Incidencia relativamente á localidade.* — A constante mudança de trabalhadores de acampamento para acampamento, torna impossivel dar algarismos precisos quanto ás porcentagens relativas de admissão por beriberi provenientes dos varios acampamentos. Entretanto, que certos acampamentos deram uma porcentagem maior de beribericos do que outros acampamentos, está firmemente gravado na mente de todos aquelles que de qualquer modo dirigiram os trabalhos neste empreendimento. No outomno de 1910, mais de tres quartas partes dos negros das Antilhas em um de nossos acampamentos (acampamento 16) contraiu a molestia. Este mesmo acampamento deu casos de beriberi entre os subditos de todas as nacionalidades, e nas varias categorías de empregados, emquanto ahi duraram os trabalhos.

Neste mesmo anno, de quatro negros das Antilhas moradores em uma cabana de sapé erguida, afastada da estrada, na mata e proxima ao acampamento 23, dous morreram de beriberi, o terceiro foi enviado doente para Manáos e o quarto desapareceu, já porém com symptomas da molestia. Nenhum outro caso de beriberi se deu entre cercá de duzentos outros trabalhadores, acampados ao longo da estrada em uma distancia de varios kilometros. O unico facto particular com relação a esta cabana era que se erguia ella no

meio da matta, emvez de estar no espaço aberto, como se dava com as outras.

Em Porto Velho, em 1910, em um periodo de quatro mezes, de tres homens empregados como impressores de uma determinada casa, dous morreram de beriberi, o terceiro foi enviado doente para Manáus. Em um periodo de cinco mezes, 1909—1910, tres homens empregados como vigias nocturnos no hospital, morreram de beriberi e um outro foi repatriado em estado de invalidez.

Um numero consideravel entre nossos criados foi atacado, além de um cosinheiro e de duas enfermeiras, e, como dissemos, de dous de nossos medicos.

A porcentagem foi muito elevada entre as tripulações dos rebocadores da Companhia que fazem o percurso entre Porto Velho e a bocca do Rio Madeira. Em 1910, por duas vezes, um destes rebocadores teve de ser encostado devido a mortes e invalidez por beriberi de sua tripulação, especialmente pilotos e machinistas. Os officiaes que tem o tratamento de "primeira classe", tem contrahido a molestia, pelo menos relativamente, tão frequente quanto os marinheiros. O commandante de um dos grandes vapores de passageiros da companhia foi doente de beriberi e invalido para a patria, no anno passado. A queixa geral dos passageiros de primeira classe, nesse vapor é que lhes é servida carne de modo por demais variado e com gordura em excesso. Carne fresca e secca, peixe, batatas, cebolas, farinha de trigo, pão, feijão e arroz, com leite condensado e fructas, constituem a alimentação a bordo desses navios.

*Outros factores.* — Temos testemunhado casos de



beriberi em pessoas robustas que nunca tiveram malaría ou ankylostomiasis. Temos visto casos entre subditos de todas as nacionalidades e em todas as categorias de empregados, e, pensamos nós, mais frequentemente entre aquelles cuja resistencia se acha enfraquecida por outras molestias. As crianças usualmente escapam e as mulheres não são tão constantemente atacadas quanto os homens. Como a maioria dos nossos empregados é constituida por homens novos, nada podemos dizer sobre a incidencia relativamente á idade.

#### *Conclusões*

I. Uma polynevrite ocorre entre os habitantes da Amazonia e entre os empregados da Estrada de Ferro Madeira e Mamoré.

II. Esta nevrite constitue entidade morbida distincta e não uma complicação do paludismo.

III. Esta nevrite deve ser classificada como beriberi ou como pertencente ao grupo ainda hypothetico do beriberi.

IV. O beriberi não tem relação intima com o consumo de arroz, polido ou despolido, como principal elemento de dieta.

V. O beriberi não é devido a ausencia de substancia proteica na alimentação dos atacados.

VI. Por analogia de incidencia e de seus phenomenos clinicos, o beriberi pertence ao grupo das molestias infectuosas e os trabalhos para descobrir sua causa biologica devem proseguir.

**Regulamento do serviço medico-legal do  
Estado da Bahia**

( *Conclusão* )

V

*Da secção de photographia, modelagem e preparação de  
peças anatomicas*

Art. 138. Será mantida no Instituto uma secção especial destinada a fornecer photographias necessarias ao Serviço, a realisar a modelagem e a preparação das peças para ficarem no Museu ou para figurarem nos processos.

Art. 139. A parte de photographia e modelagem ficará a cargo do profissional contractado pelo director do Serviço, dentro das verbas ordinarias.

Art. 140. Logo que esteja installada esta secção, os peritos deverão providenciar para que sejam sempre photographadas as lesões mais importantes encontradas nos exames feitos no Serviço.

VI

*Da secção de remoção e enterramento de cadaveres*

Art. 141. A secção de remoção de cadaveres deverá dispôr, pelo menos, de dois carros apropriados para servir não só á remoção dos cadaveres para o Necroterio, como á conducção para o cemiterio.

Art. 142. O governo construirá, mediante accordo com a Faculdade de Medicina, junto ao Necroterio,

um deposito apropriado á promptidão dos meios de transportes de que dispuzer o Instituto.

Art. 143. Diariamente um dos cocheiros do carro fará plantão no Instituto, afim de attender aos chamados urgentes, durante o dia ou noite.

Art. 144. Será estabelecido um serviço methodico de communicações entre os postos policiaes e o Instituto, sendo convencionado um systema de signaes de aviso.

Art. 145. Para remover os cadaveres do local do crime, deverá a auctoridade dirigir-se ao Instituto, indicando com precisão e clareza o ponto a que se deve dirigir o carro de transporte de cadaveres.

Art. 146. Recebido o chamado, deverá o carro sahir do Instituto no prazo maximo de 5 minutos, dirigindo-se ao local indicado, pelo caminho mais curto, e d'elle remover o cadaver para o Necroterio.

Art. 147. Será immediatamente excluido do serviço o cocheiro que não attender com presteza a requisição das auctoridades cu que se recusar a cumprir qualquer ordem sobre remoção de cadaveres emanada de funcionarios do Instituto.

Art. 148. A remoção dos cadaveres em adeantado estado de putrefacção só se fará por ordem e sob a direcção de um medico legista e de accordo com o serviço de desinfeccção do Estado.

Art. 149. A directoria do Serviço Medico-Legal contractará, nas melhores condições possiveis, para o Estado, o fornecimento de caixões mortuarios para os enterramentos dos cadaveres remettidos ao Instituto e que não forem reclamados pelas respectivas familias.

Art. 150. Das guias para enterramentos passadas pelo funcionario do Necroterio, deverão constar todas as informações possiveis menos a revelação da *causa mortis*, salvo nos casos em que semelhante exigencia é feita explicitamente pela legislação em vigor.

## VII

### *Disposições geraes*

Art. 151. Annexo ao serviço de remoção de cadáveres, existirá o automovel do Serviço Medico-Legal, cujo conductor será contractado pelo director com aprovação do Chefe de Policia.

Art. 152. Nenhum exame será praticado no Instituto sem requisição escripta da autoridade competente.

Art. 153. O funcionario de serviço, depois de dar conhecimento da requisição ao medico legista de serviço, passará recibo de entrega da mesma, declarando a hora da recepção, o nome da pessoa examinada e a natureza do exame solicitado, o qual será remetido á autoridade.

Art. 154. Os autos de exame só serão entregues em troca dos recibos correspondentes.

Art. 155. No Instituto, além do livro de ponto dos empregados, haverá os sêguintes Registos: geral do Serviço Medico-Legal do Estado, do Serviço Medico-Legal da Capital, do Necroterio, dos documentos medico-legaes, dos exames de laboratorio, das consultas medico-legaes, das deliberações do Conselho Medico-

Legal e livros de correspondencia, de termos e de reconhecimento.

Paragrapho 1.º A directoria do Serviço Medico-Legal poderá, espontaneamente ou por solicitação dos medicos legistas, adoptar qualquer outro livro ou registo que se torne necessario ao bom andamento do serviço.

Paragrapho 2.º Esses livros não poderão absolutamente destinar-se ao serviço docente, devendo a Faculdade de Medicina manter no Instituto os livros que julgar conveniente.

Art. 156. No Serviço Medico-Legal, os medicos nomeados pelo governo do Estado e os professores de medicina legal não estarão, quando trabalharem no Instituto Nina Rodrigues da Faculdade de Medicina, no exercicio das funções periciaes, sujeitos á administração da mesma Faculdade.

Art. 157. Recusando-se qualquer dos professores de medicina legal da Faculdade de Medicina ao cumprimento dos deveres, expressos neste regulamento, consoante ás obrigações expressas no accordo citado, de 31 de dezembro de 1907, o Chefe de Policia levará immediatamente o facto ao conhecimento do governo do Estado, que providenciará junto á Faculdade no sentido de serem cumpridas as obrigações constantes do alludido accordo.

Art. 158. Os profissionaes nomeados pelo Estado e os demais serventuarios do Serviço Medico-Legal deverão respeitar escrupulosamente as disposições do Regimento Interno do Instituto Medico-Legal Nina Rodrigues, organizado pela Faculdade de Medicina e

as ordens emanadas dos funcionarios superiores da Faculdade de Medicina.

Art. 159. O chefe de Policia fará organizar, de accordo com as exigencias da technica aconselhada no regulamento especial, caixas contendo todo o instrumental indispensavel aos trabalhos externos ordinarios e a conducção do material necessario aos exames de laboratorio, bem como as instrucções á serem distribuidas ás autoridades policiaes do Estado.

## CAPITULO VIII

### *Dos postos medico-legaes*

Art. 160. No ponto mais conveniente de cada circumscripção medico-legal será installado um posto com uma sala para necropsias e outra para exames de clinica forense, dispondo do material estrictamente indispensavel.

Art. 161. O posto, em que deverão ser feitos, de preferencia, os exames medico-legaes da circumscripção, ficará sob a direcção de um dos medicos legistas.

Art. 162. Os postos terão um regimento interno organizado pelo director do Serviço Medico-Legal e approvedo pelo Chefe de Policia.

Art. 163. Os exames de laboratorio, exceptuados os que, por sua natureza ou por excepcional urgencia, devam ser feitos immediatamente, serão praticados pelos medicos legistas da circumscripção da Capital ou por profissionaes escolhidos na forma do art. 43, devendo ser remetido convenientemente o material colhido para semelhantes exames.

## REVISTA DA IMPRENSA MEDICA

**A tuberculose e as mulheres**—Por J. PETRUSCHKY. — Num trabalho a apresentar ao próximo Congresso internacional contra a tuberculose, a realizar em Roma, nos meados do mez proximo, formula o A. as seguintes conclusões.

a) A cura das raparigas tuberculosas antes de adquirirem a idade nubil, constitue um importante problema;

b) Nas formas de tuberculose fechada, a cura pode ser tão radical que, na grande maioria dos casos, o casamento e a maternidade se tornam ulteriormente possiveis, sem inconveniente para a mulher;

c) N'estas condições, não é justificada a prohibição geral e absoluta do casamento ás raparigas tuberculosas;

d) A interrupção da gravidez nas mulheres tuberculosas não deve ser aconselhada de um modo geral: só deve ser posta em pratica em determinadas circumstancias, especialmente quando se não consiga o augmento de peso normal da mulher gravida, embora se empregue a therapeutica especifica;

e) A prenhez não constitue por si só uma contra-indicação ao emprego da therapia especifica, sob uma forma moderada;

f) A cura das familias com tuberculose por meio da therapeutica especifica é um problema resolvido da mais alta importancia. (*Tuberculosis*).

---

**Sobre as aguas de mesa.**—Por MEILLÉRE.— O A., como relator da Commissão permanente das

aguas mineraes da Academia de Medicina de Paris, elaborou um trabalho, concluindo por um certo numero de votos, referentes a regulamentação da exploração das aguas vendidas em garrafas.

Realmente, quando as aguas de mesa estão tendo um consideravel consumo, derivado principalmente do receio da ingestão de aguas inquinadas, comprehende-se bem a necessidade de prescrever medidas tendentes a evitar a conspurcação de productos expostos á venda como innocuos, e utilizados, por conseguinte, com a maxima confiança.

Para o A., as aguas de bebidas postas á disposição do publico teem varias origens, podendo ser classificadas nas tres seguintes variedades:

- 1.<sup>a</sup> Aguas d'adducção (canalisação urbana).
  - 2.<sup>a</sup> Aguas mineraes nat. ou art. }
  - 3.<sup>a</sup> Aguas de mesa nat. ou artifi. }
- } vend. em garraf.

Quanto ás pertencentes ao ultimo grupo incluindo as naturaes, escapam em França a qualquer regulamentação, motivo que levou a referida commissão a formular as bases da sua regulamentação.

Na sua mais alta accepção, a denominação de "aguas de mesa" — consagrada pelo uso, mas não mencionado em qualquer diploma da legislação franceza — extendem-se na pratica não só ás aguas potaveis *naturaes* engarrafadas mas, ainda a estas mesmas aguas tendo soffrido manipulações não modificando a sua mineralisação fixa, ás aguas esterilisasdas e ás aguas "gazeificadas em especial (aguas de mesa *artificiaes*).

Não tem o menor interesse pormenorisar a regulamentação proposta, e que visa especialmente quatro pontos: auctorisação; precauções a tomar para os



engarraamento; fiscalisação permanente e medidas especiaes referentes ás aguas de mesa artificiaes.

Excusado será dizer, que com a regulamentação proposta se pretende evitar a inquinação das aguas, quer na nascente quer no envasilhamento, que deverá sempre ser praticado na origem, bem como impedir a confusão propositadas com as aguas mineraes propriamente ditas. A destacar ainda: a prohibição das etiquetas conterem qualquer indicação de propriedades therapeuticas (taes como aperitiva, digestiva, réconstituente, etc.), privilegio reservado ás aguas mineraes naturaes ou artificiaes(ou aguas medicamentosas); a interdicção do emprego das guarnições metallicas dos syphões, garrafas e garrafões, conterem mais de 1 por cento de chumbo; etc.

Quanto ás *aguas potaveis gazeificadas*, contidas em syphões ou em garrafas ordinarias, vendidas com o nome de agua de Seltz ou de agua gazeificada (a denominação de agua de gazosa será reservada ás aguas naturalmente carregadas de acido carbonico), tambem ficariam sujeitas a determinadas disposições.

Finalmente, propõe-se que o emprego do qualificativo de *aguas esterilizadas* (ou qualquer outra designação equivalente) deverá ficar reservada para as aguas rigorosamente estereis depois do engarraamento.

Pelo que respeita ás *aguas de mesa artificiaes*, alvitrase que as diversas manipulações effectuadas para a sua preparação deverão ser nitidamente indicadas nas etiquetas.

Não sabemos se as auctoridades francezas estão dispostas a tomar na devida conta o trabalho da refe-

rida commissão, mas o que não resta duvida é que o assumpto é d'aquelles que não só em França mas em todos os outros paizes, merece ser cuidadosamente estudado e fazer objecto de providencias adequadas.

Entre nós nada de mais especial conhecemos legislado, e muito menos posto em pratica, no sentido de obstar á venda de aguas de mesa inquinadas. E ao tomar quaesquer providencias, não deveriam esquecer um grupo de aguas, que não vemos incluídas na classificação acima citada, e que pelo menos em Lisboa, gosam de um largo consumo. Queremos falar das aguas provenientes de differentes localidades e de fontes mais ou menos afamadas, vendidas em bilhas e a copo, sem que haja coisa alguma que garanta a sua proveniencia e ainda menos que assegure a sua pureza bacteriologica. — (*Bulletin de l'Académie de Médecine*).

---

**Paramyoclonus tendo como origem o transorelho** — por *Lafforgue*. — A afinidade do virus do transorelho para o systema nervoso é demonstrada por muitos episodios pathologicos. A' frente das complicações d'esta especie devem figurar as perturbações meningeas, que revestem as physionomias as mais diversas e de maior ou menor gravidade, sendo contudo as meningites na sua grande maioria geralmente benignas e curaveis. Mais raras, porém que as localizações meningeas são as que se installam especialmente em pleno tecido cerebral. A hemiplegia e a aphasia são complicações já conhecidas, se bem que pouco estudadas em virtude do numero resumido dos casos e da falta d'autopsias, que possam compro-

var a exacta localização do processo. Depois de uma revista rápida sobre as localizações nervosas das complicações do transorelho, o auctor publica a observação, a muitos titulos interessante e sobremaneira rara.

Um homem é hospitalizado em Junho de 1909 por uma fluxão parotidiana direita, muito accentuada. Febre oscillando em redor de 39°, com insomnia nocturna, cephalaea, epistaxis, ligeira prostração. Pulso a 72. Estado saburral das vias digestivas, gorgolejo na fossa iliaca. Dor espontanea e provocada na região epigastrica (pancreatite concomitante?)

A 4 de junho, orchite direita com recrudesencia febril de 40°. esta baixa progressivamente nos dias seguintes. A 9 de julho constata-se pela primeira vez no doente movimentos de propulsão na cabeça para deante, sobrevindo a intervallos muito irregulares e devidos a contracções clonicas do externo—mastoideo. Os abalos interessam na face: os suppraciliares, no tronco: o grande peitoral, no membro superior, o deltoide, o bicipite, os flexores dos dedos (movimento de flexão incessantemente renovados das phalanges umas sobre as outras), os interosseos; nos membros superiores; tricipite sural, os musculos da parte posterior da perna, o tendão d'Achilles e o extensor proprio do grande dedo.

Os abalos clonicos persistem nos dias seguintes nos mesmos musculos, ganhando por vezes certos outros grupos musculares apresentando alternativas de augmento ou de diminuição. A malaxação, a fricção superficial, a exposição ao ar augmentam a frequencia e a amplitude dos abalos; o mesmo resultado

quando o doente se sente observado ou quando o exame se prolonga: os abalos myoclonicos muito intensos chegam então a produzir verdadeiros deslocamentos.

Não ha diminuição verdadeira da força muscular nem paresia, amyotrophia. Não ha perturbações de sensibilidade objectiva ou subjectiva. Reflectividade normal bem como reacções electricas.

A 13 de julho, temperatura 37<sup>o</sup>, pulso 54. Cephalea ainda muito viva, lingua saburral, vomitos biliosos duas vezes por dia, os movimentos clonicos, muito diminuidos nos musculos da raiz dos membros e do tronco persistem nos flexores. Uma punção lombar dá saída a um liquido limpido sem hypertensão, não contendo lymphocytos.

A partir de 26, movimentos anormaes persistem quasi exclusivamente nos flexores dos dedos das mãos e pés. A retrocessão parece definitiva, quando em 10 d'agosto se manifesta uma generalisação dos movimentos myoclonicos nos grupos musculares primitivamente interessados, começando com um exagero marcado das reflexas rotulianas, sem outros symptomas nervosos apreciaveis.

O doente pede alta a 15 d'agosto, com os symptomas de paramyoclonus muito attenuados.

Sobre o substractum anatomico é impossivel formular hypotheses, constituindo no emtanto a observação uma clara prova de uma desconhecida até agora, complicação do transorelho. (*Revue de Médecine*).

---

### **Doseamento da urea na urina e no sangue.**

—Por A. Desgrez. — O auctor depois de passar em

revista os diferentes methodos para o doseamento da urea na urina e no sangue, e de estudar as vantagens e os inconvenientes que apresentam, estuda um methodo novo, da sua invenção, que não dá logar a causas de erro no doseamento da urea.

A operação realisa-se num recipiente cylindrico, que se enche de chloroformio ou de tetrachloreto de carbone. Mergulha-se neste liquido o ureometro: a parte inferior d'este apparelho ficando cheia de chloroformio, faz se passar successivamente um centimetro cubico d'urina, um centimetro cubico d'agua e oito a dez centimetros cubicos de reagente de Miloose. Este reagente obtem-se dissolvendo, sem aquecer, mercurio em acido azotico concentrado e juntando á solução o dobro do seu volume de agua.

Aquece-se a um bico de Bunsen o chloroformio até a temperatura de 30° a 35° e obtem-se a decomposição completa da urea, agitando o tubo de vez em quando.

A reacção exige 20 a 25 minutos. Quando o volume gazoso não augmenta mais, o ureometro é collocado n'uma proveta cheia de agua, onde se effectua commodamente o deslocamento dos liquidos extranhos, assim como quasi todo o acido carbonico.

Mergulha-se então, o ureometro n'uma segunda proveta cheia d'agua, onde se absorve o resto do acido carbonico, por meio de uma lixivia de soda.

Termina-se a operação nesta segunda proveta para evitar a acção da soda sobre o reagente, o que daria logar a um precipitado de oxydo amarello de mercurio. Do volume de azote deduz-se o seu peso e, calculado este, o da urea.

O inconveniente apontado a este methodo consistia

no emprego do acido nitroso, que decompõe além da urea outras substancias azotadas. O autor procedendo a estudos, viu que a allatoina é de todas essas substancias a unica que se começa a decompor á temperatura da operação. Ora aquella substancia entra na urina humana de 24 horas na dose, o que é para desprezar, de 0,014.

A dosagem da urea no sangue é da maxima importancia para estabelecer o diagnostico e o prognostico d'azotemia. Os methodos até hoje conhecidos são muito demorados e necessitam de repetidas observações para o estabelecimento do resultado da analyse.

O principio do doseamento que o autor apresenta, baseia-se na precipitação das materias proteicas do soro ou do sangue total por uma solução de nitrato mercurico convenientemente acidulado.

Procede-se em seguida ao doseamento da urea no liquido, decantado pelo methodo do acido nitroso indicado a proposito da urina.

O reagente da precipitação é composto do seguinte modo:

Acido azotico puro a 36° .....	7 c. c.
Agua distillada .....	93 c. c.
Azotato mercurico (bem secco em placas) .....	7 gram.

Esta solução misturada em partes eguaes com uma solução d'urea a 10 por 1.000 só ao fim de 24 horas dá um ligeiro precipitado duplo d'urea e mercurio, a 5 por 1.000 não dá nenhum precipitado, qualquer que seja o tempo durante o qual se abandona a mistura.

O methodo apresentado não exige mais d'uma hora para o conjuncto de todas as operações. (*Paris Medical Med. Contemp.*)

## Boletim Demographico

Mez de Setembro de 1912

Mortalidade da Cidade do Salvador

No decurso do mez verificaram-se nesta capital 397 fallecimentos, sendo 359 na zona urbana e 38 na suburbana, assim discriminados:

**POR SEXO**—205 do masculino e 192 do feminino.

**NACIONALIDADE**—387 nacionaes e 10 estrangeiros.

**ESTADO CIVIL**—317 solteiros, 48 casados, 31 viuvos e 1 igno-  
rado.

**IDADE**—89 de 0 a 1 anno, 38 de 1 a 5 annos, 14 de 5 a 10, 23 de 10 a 20, 47 de 20 a 30, 57 de 30 a 40, 37 de 40 a 50, 30 de 50 a 60 e 62 de 60 para mais.

**CÔR**—91 brancos, 91 negros e 215 mestiços.

**CAUSAS DE MORTE** — Molestias geraes 127, a saber: febre amarella 1, peste 2, coqueluche 2, diphteria 1, febre typhoide 1, dysenteria 1, beriberi 4, erysipela 4, paludismo agudo 21, paludismo chronico, 8, tuberculose pulmonar 53, outas tuberculosas 4, tetano 10, rachitismo 2, syphilis 6, cancro 3, rheumatismo chronico 2, diabetes 1 e alcoolismo 1; — do systema nervoso 38, do apparelho circulatorio 48, do respiratorio 35, do digestivo 75, dos quaes 48 por diarrhéa e enterite, sendo 37 abaixo de 2 annos de idade), do urinario 20, dos orgãos genitaeas 3, estado puerperal 2 (sendo 1 por septicemia), debilidade congenita 14, debilidade senil 8, suicidios 2, outras mortes violentas 12, ignoradas ou mal definidas 13.

Além desses obitos, houve 26 nati-mortos, sendo 4 na zona suburbana, dos 12 eram do sexo masculino e 14 do feminino; cifra essa equivalente á uma media de 0,86 por dia. \*

Medias diarias (sem os nati- mortos).....	} deste mez.....	13,21	
		do precedente.....	14,53
		do correspondente em 911	13,73

Coefficiente annual por mil habitantes..... 16.15

Confrontadas as cifras mortuarias aos principaes molestias transmissiveis registrados nos dous ultimos mezes ter-se-ha o seguinte resultado:

Molestias	Agosto	Setembro
Febre amarella.....	.	1
Peste.....	.	2
Sarampo.....	1	.
Coqueluche.....	1	2
Diphteria.....	1	1
Grippe.....	3	.
Feb. e typhoide.....	1	1
Dysenteria.....	2	1
Beriberi.....	3	4
Erisypela.....	4	4
Paludismo.....	30	30
Tuberculose.....	73	57
Syphilis.....	8	6
<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaes.....	127	108

Como se vê, a cifra obituaría das molestias transmissiveis baixou em Setembro, sendo de 19 a differença geral entre os totaes, tendo principalmente, contribuido para esse resultado a tuberculose, que fez agora menos 16 victimas.

Foi bom o estado sanitario da capital, apesar do registro de 1 caso suspeito de febre amarella e os 2 de peste.

ASSISTENCIA PUBLICA. — Dos 359 obitos occorridos na zona urbana, deram-se em estabelecimentos de caridade e assistencia publica 79, assim distribuidos: 67 no hospital Santa Izabel, 2 no hospicio S. João de Deus, 2 no asylo dos Expostos e 8 no de Mendicidade.

Doentes em tratamento em 30 de Setembro:—19 morpheticos no hospital dos Lazaros e 2 pestosos no isolamento ao Mont'Serrat.

FEBRE AMARELLA.—Foi notificado um caso suspeito no dia 14, no hospital Santa Izabel. A victima que habitava o predio n. 46 ás Portas do Carmo, districto da Sé, sentindo-se doente no dia 8, recolheu-se áquelle estabelecimento no dia 13, onde falleceu no dia immediato. Nos dous mezes precedentes não houve registro de casos dessa molestia.

PESTE BUBONICA.—Foram feitas 2 verificações de obitos em domicilios nos dias 11 e 15 e 2 remoções de doentes para o isolamento ao Mont'Serrat nos dias 23 e 29. No mez precedente apenas 2 notificações foram registradas e ambas de doentes que foram removidos para o isolamento.

DIPHTERIA.—Verificou-se 1 caso fatal, no dia 23 na Estrada das Boiadas districto de Santo Antonio.

VARIOLA.—Nenhum caso foi notificado desta molestia nem de varicella, continuando desoccupado os leitos das enfermarias de isolamento destinados a doentes de qualquer destes morbos.

Estabelecendo agora o confronto entre as cifras de mortandade geral nos dous ultimos mezes notam-se as seguintes alterações:

*Agosto Setembro. Diff. em Setembro.*

Cifras mortuar.	{	geraes.....	450	397	—	53
		por mol. transmis.	127	108	—	19
		por outras molest..	323	289	—	34

Medias diarias.	{	geraes.....	14.51	13.23	—	1.28
		por mol. transmis.	4.09	3.60	—	0.49
		por outras molest.	10.42	9.63	—	0.79

Relação entre a mortandade das molestias transmissiveis e a totalidade dos obitos..... 28.22 % 27.20 % — 1,02

Relação entre a mortandade das outras molestias e o total dos obitos.. 71.78 % 72.80 % + 1,02