

# Gazeta Medica da Bahia

PUBLICAÇÃO MENSAL

VOL. XXXVII

JUNHO 1906

NUMERO 12

## PESTE

Pelo DR. OSWALDO GONÇALVES CRUZ

(Trabalho do *Instituto de Manguinhos*)

(*Conclusão*)

PROGNOSTICO.—As fôrmas septicemica e pneumonica são sempre de prognostico extremamente sombrio. Na fôrma bubonica, o prognostico varia segundo varias circumstancias. Quanto á sede, os bubões cervicaes, peitoraes e axillares são as localisações mais sérias. O tamanho do bubão tem tambem uma significação prognostica: os bubões pequenos com grande cortejo symptomatico, em eguaes condições, são sempre mais graves que os grandes. A tendencia do bubão a suppurar é um bom signal. No tocante á symptomatologia geral, entram como elemento primordial do prognostico os signaes de fraqueza cardiaca, a que já nos temos referido. Assim, um alto gráo de tachycardia é sempre de máu augurio; ao passo que, apesar da gravidade de todos os symptomas, si o numero de pulsações se mantiver em limites razoaveis, o prognostico não será dos mais desfavoraveis. Outro elemento de juizo no prognostico é a temperatura.

Altas temperaturas no início da infecção, desde que não toquem as raías da hyperpyrexia, são em geral de bom presagio. Não assim as temperaturas muito baixas, contrastando com um quadro symptomatologico de certa gravidade, mórmente havendo discordancia entre o pulsc e a temperatura. A pneumonia secundaria vem peiorar o prognostico. A meningite no decurso da peste tem sido sempre fatal.

DIAGNÓSTICO. Por occasião dos primeiros sym-  
ptomas, no periodo de invasão, a peste pôde confundir-se com o impaludismo, a febre typhoide e os exanthe-  
mas febris. O microscopio e a marcha ulterior da molestia estabelecerão o diagnostico differencial. Quando o  
bubão localisa-se na região inguinal, é possível  
ocorrer a idéa de um bubão syphilitico, ou venéreo; um  
simples exame, porém, é sufficiente para afastar essa  
suspeita. Uma adenite de outra natureza, devida á  
infecção por ferimento do membro inferior é mais  
facil de confundir-se com a peste. Nestes casos, porém,  
a existencia da ferida, porta de entrada, e a lymphan-  
gite consecutiva elucidarão o diagnostico. Nas adenites  
dessa natureza, os symptommas de reacção geral  
apparecem depois de constituida a adenite; ao passo  
que na peste o bubão apparece depois das reacções  
de infecção: febre, calefrio, etc., além de que na peste  
nunca ha lymphangite primitiva seguida de bubão.  
O bubão apparece sem o menor signal de ataque dos  
vasos lymphaticos. Os bubões cervicaes poderiam  
fazer pensar numa paroditite por occasião das epide-  
mias de caxumba, onde se nota a existencia de engor-

gitações dos ganglios cervicaes. Na dengue, além dos symptomas de invasão, semelhantes aos da peste, nota-se augmento dos ganglios. A existencia das dôres rheumatoides, do exanthema, communs na dengue, assim como a marcha ulterior da molestia, servem de elementos para o diagnostico differencial. O carbunculo pestoso distingue-se do carbunculo bacteridiano pelo exame bacterioscopico. A bacteriologia distinguirá tambem a diphteria da angina pestosa com membranas. A pneumonia pestosa distingue-se clinicamente da fibrinosa, pelo facto de não se observar na primeira o herpes labial nem os coalhos fibrinosos do escarro, além de que a matidez não é tão intensa como na segunda. A esplenomegalia existe no pestoso e não se encontra na pneumonia fibrinosa. A bacteriologia resolverá em ultima instancia sobre o diagnostico, bem como excluirá tambem a molestia de BRADFORD, ou carbunculo pulmonar. O diagnostico bacteriologico, pois, é que constitue a pedra de toque na caracterisação da peste.

Eis a technica d'esse exame:

Vamos referir aqui com mais detalhes o processo de diagnostico rapido realizado em Manguinhos pelos Drs. ROCHA LIMA e HENRIQUE DE ARACÃO, por meio do qual se pôde chegar á diagnose segura em 16 horas, o que é de enorme alcance não só para a clinica como para a prophylaxia.

No diagnostico bacteriologico da peste, como no de outras molestias epidemicas, deve-se procurar reunir o maximo de rapidez á mais completa segurança;

para isso o *Instituto de Manguinhos*, em estudos de laboratorio confirmados pela pratica de mais de 200 diagnosticos, estabeleceu a technica seguinte, que é hoje adoptada com muito bom exito nesse Instituto.

A colheita do material faz-se, na fórma bubonica, por meio da punccção do bubão com uma seringa esteril, e com os cuidados communs de asepsia; a seringa é conduzida em um tubo apropriado para o laboratorio, onde o material vae ser estudado. Ahi, comprime-se cuidadosamente o embolo da seringa (sempre dentro do tubo) até que na extremidade da agulha appareça uma pequena quantidade do material colhido; retira-se então a seringa do tubo e, com a propria ponta da agulha faz-se um preparado em lamina esterilizada pela passagem na chama. A seringa é de novo collocada no tubo, e a preparação corada pelo methodo de GRAM, com cuidadoso e subsequente emprego da fuchsina diluida, para evitar um excesso de coloração dos germens da peste.

Toma-se de novo a seringa, aspiram-se alguns decimos de centimetro cubico do caldo de tubos já preparados com 0,5 c. c., ou d'agua de condensação de um tubo de agar inclinado, e esvasia-se o conteúdo da seringa nesse tubo. Dahi tirar-se-ha o material para uma preparação, no caso de se não ter conseguido fazel-a directamente com a seringa, como ás vezes se realiza. Toma-se então um pincel esterilizado (pincel commum de cabello), embebe-se o mesmo no liquido do tubo onde existe o material esvasiado da seringa, e com elle faz-se uma série de estrias

parallelas na superficie de uma placa de gelatina e outra de agar. A gelatina deve estar bem dura, e a placa de agar bem secca, o que se obtem levando esta aberta a uma estufa de 50° a 60°, durante meia hora. Com a seringa aspira-se de novo o material do tubo, e inocula-se o mesmo por via sub-cutanea em uma cobaya ou rato.

No exame do primeiro preparado podem-se ter já elementos bastantes para o diagnostico, quando nelle se encontram, entre os leucocytos e cellulas do ganglio, myriades de bastonetes curtos, vacuolisados na maior parte, e descorando-se pelo methodo de GRAM; não ha infecção humana em que se tenha observado este aspecto microscopico.

No caso de serem poucos os germens, embora haja fortes elementos de probabilidade, não convém ainda afirmar o diagnostico, devendo-se esperar o resultado das culturas. Casos ha em que, comquanto numerosos, os germens da peste apresentam modificadas a fórma e affinidades para as materias corantes; assim é que, em certos casos, são encontradas sómente fórmas redondas, tendo muitas o centro mais claro do que a periphéria, outras alongadas, de dimensões augmentadas; nestes e nos casos em que nada se encontra, só a cultura ou a inocuição em animal resolverá a questão. No exame das culturas em placa está o principal elemento de diagnostico que resolve a maioria dos casos; convindo, porém, notar que só deve ser feito por quem tenha bastante pratica dos processos delicados e rigorosos da technica bacteriologica.

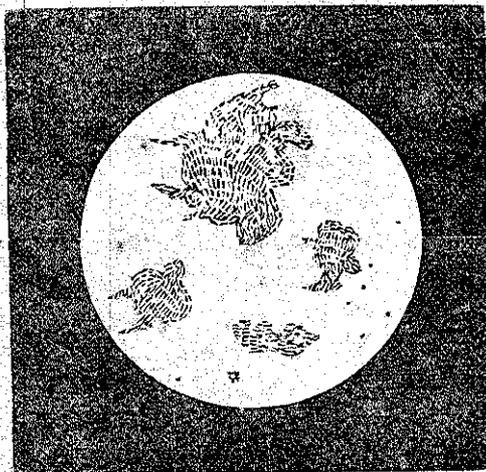
moderna. O exame das placas é feito ao microscopio no fim de 15 a 16 horas; o augmento usado é OC. 2 Obj B ou C de ZEISS; a placa é examinada pelo lado interno. Com iluminação conveniente, é muito facil encontrar as então ainda pequenissimas colonias de peste, as quaes, quer no agar, quer na gelatina, apresentam caracteres typicos ainda não verificados em qualquer dos numerosos germens, (muitos do grupo do bacillo pestoso), investigados nesse sentido.

As colonias são então ainda formadas por uma só camada de germens; são, pois, muito claras, distinguindo-se apenas do substracto em que se acham pela differença de refringencia; neste particular são mais facéis de encontrar as colonias no agar do que na gelatina. As bordas das colonias são sempre irregularmente sinuosas, isto é, apresentam prolongamentos uns acuminados, outros muitos largos. No interior, percebe-se a disposição dos germens em fios, que correm parallelamente ás sinuosidades das bordas,

Inutil é procurar descrever melhor o que só a pratica, consegue dar uma perfeita idéa.

As unicas colonias semelhantes ás do bacillo da peste são as do pneumococco, as quaes, porém, seguindo a nossa technica, são absolutamente com ellas inconfundiveis. Uma vez examinadas as placas, faz-se uma preparada por impressão, no ponto da placa de gelatina que para isso melhor se preste; este preparado é corado pelo methodo de GRAM, havendo o cuidado de não córar demais com a fuchsina. Obtem-se então a colonia córada, onde se percebe nitidamente a dis-

posição paralela das cadeias de bacillos curtos vacuolizados e, entre elles, as conhecidas fórmulas longas. (Vide figura).



Temos, pois, no fim de 15 a 16 horas um preparado em que, ao lado da morphologia dos bacillos, observamos a sua disposição característica. Com estes elementos pôde-se com toda a segurança fazer o diagnostico da peste. E' evidente a superioridade desta technica á que consiste em semear com o conteúdo da seringa um tubo de agar inclinado, onde é mister esperar que as colonias se tornem visiveis a olhos desarmados, o que requer o dobro do tempo acima indicado, e principalmente porque nesse caso só podem ser utilizados para o diagnostico os caracteres morphológicos, que não são absolutamente privativos do bacillo da peste, mas pertencem a muitos germens, alguns dos quaes já isolados de líquidos organicos e

até mesmo do ar, como em tempo já assignálamos. Não carece critica o processo por demais grosseiro de semear em caldo o material colhido. As cobayas inoculadas com material pestifero morrem no espaço de 3 a 5 dias, apresentando um nódulo caseoso no ponto da inoculação e abundante edema sôro-sanguinolento ao redor d'elle; o ganglio correspondente está augmentado e degenerado, com grande cópia de bacillos; o baço augmenta de volume e apresenta um pontilhado branco, tambem muito rico em germens, que geralmente existem em todos os orgams, por se tratar de uma septicemia.

Insuccessos no diagnostico provêm do máo funcionamento da seringa, ou da má escolha do ponto para a punção, ou, finalmente, de não haver germens no gaaglio punccionado, o que as vezes se observa; exceptuados estes casos, em que em geral o defeito pôde ser corrigido por nova colheita, chega-se com segurança ao diagnostico ordinariamente no fim de 15 a 16 horas, e nos casos de falharem as culturas, no fim de 3 a 5 dias, na média, pela morte do animal inoculado; convindo referir que ha casos, aliás rars, em que os animaes só succumbem muito mais tarde, 15, 20 e mais dias após a inoculação.

Resumindo, emfim, a technica seguida em Manguihos, temos:

- 1º—Colheita do material.
- 2º—Preparação do material (GRAM).
- 3º—Sementeira em superficie de placas de gelatina e agar.
- 4º—Exame microscopico das placas.

5º - Preparação por impressão (GRAM) da placa de gelatina.

6º - Inoculação e autopsia da cobaya ou rato.

Quando não haja bubões externos em que se possa fazer a punção, deve-se colher cerca de 20 c. c. de sangue de uma veia do braço e semente-o em caldo, ou antes em gelatina ou agar fluidificado, que é, em seguida, derramado em placas; nestes casos, assim como naquelles em que se nota alteração para o lado do aparelho respiratorio, convém recolher o escarro em um recipiente esterilizado, e com elle fazer sementeiras em placas de gelatina ou agar, e inoculações em animaes.

Quando houver suspeita de um caso de fôrma gastro-intestinal, colhe-se algumas fézes e, além de culturas em placas, faz-se a inoculação pela fricção do material sobre a pelle raspada de uma cobaya.

Para o diagnostico da peste em cadaveres, quando não haja bubões donde immediatamente se possa fazer o diagnostico por meio de uma preparação microscopica, é indispensavel praticar a autopsia, pois ha casos em que os germens são muito pouco numerosos, escapando á simples punção com a seringa;

therapeuticas só podem acudir a alguns symptomas e não têm acção alguma sobre a molestia em si. A balneotherapia dará resultado em casos de insomnia e delirio.

O sôro anti-pestoso é o sôro sanguineo de animaes hyper-immunizados contra o microbio da peste. O sôro entre nós empregado é o preparado em Manguizhos e considerado como um dos melhores e mais activos sôros anti-pestosos conhecidos. A sua acção preventiva, principalmente, é a mais energica que se conhece; excede a de todos os soros conhecidos, como verificou o Prof. KOLLE, de Berlim. No tratamento sôrotherapico, os resultados são tanto mais efficazes quanto mais precoce fôr a intervenção. Além disso, na peste, deve-se ter em grande conta a via de administração do sôro. E' preferivel a via intravenosa. A questão da dose é tambem importante; convem dar preferencia á injectão de gandes doses de una só vez: 50 a 100 c. c. A acção curativa do sôro pôde manifestar-se dentro das primeiras 24 horas que se seguem á injectão. O estado geral do doente melhora, a dôr diminue e mesmo desaparece, cessam ou attenuam-se muito o delirio, a dyspnéa, e a temperatura cahe em crise logo nas 12 primeiras horas, ou, lentamente, em lysis. Nos casos de temperatura abaixo da normal, nota-se que ella ascende, voltando depois á normalidade; como verificou o Dr. ANTONIO FONTES, num caso em que ao lado de symptomas extremamente graves (torpôr, tachycardiã estado semi-comatoso), a temperatura era de 36°,8 c. Pois bem, após a injectão intra-venosa de sôro, a temperatura ascendeu a 39°,6, acompanhada

esta reacção da quêda do pulso e melhora geral. Ainda em casos de gravidade extrema, em geral terminados pela morte, o sôro exerce uma acção bem nitida sobre a temperatura. A tensão sanguínea levanta-se com a intervenção sôrotherapica, observando-se immediatamente o desaparecimento do dicrotismo.

A evolução do bubão faz-se mais rapidamente no sentido da suppuração ou da reabsorpção. Nas fôrmas cutaneas da peste, nota-se que as pustulas seccam rapidamente, e o exame bacteriologico mostra serem ellas séde de uma intensa macrophagia. Para se formar idéa dos resultados do tratamento sôrotherapico da peste, mencionaremos aqui a estatistica das curas obtidas entre nós por esse tratamento.

De 1902 a 1904, fôram tratados pelo sôro no Rio 1.512 doentes, que deram 451 obitos, o que corresponde a uma mortalidade inferior a 29,82%.

No numero desses doentes, muitos vieram agonisantes, entrando para o Hospital poucas horas antes da morte. Si desta estatistica retirarmos os doentes que falleceram dentro das 24 horas de permanencia no Hospital, teremos 1.332 doentes com 271 obitos, o que nos dá uma porcentagem de 20,34%. Por ahi se pôde julgar o valor do tratamento sôrotherapico na peste, molestia que fornece uma das mais elevadas mortalidades.

PROPHYLAXIA.—A prophylaxia da peste é individual ou geral. A individual consiste nos cuidados habituaes de hygiene corporal e na protecção por meio de curativos oclusivos (collodio, traumaticina) das

escoriações, córtex e outras soluções de continuidade do tegumento externo. Além destes cuidados, os que se referem á prophylaxia especial da peste: a sôrotherapia preventiva e a vacinação anti-pestosa. A sôrotherapia preventiva applica-se, em geral, ás pessoas que se expuzeram ao contagio: contacto com doentes accommettidos das fórmas abertas da peste, picados em autopsia, etc. Consiste ella na injeccção sub-cutanea de 10 a 20 c. c. de sôro anti-pestoso. A immunisação assim obtida é passiva e immediata, mas pouco duradoura (15 a 20 dias, no maximo). O outro processo de immunisação é pela vaccina, que consiste na inoculação sob a pelle de uma pequena quantidade de emulsão da cultura morta do bacillo da peste. Ha varios processos de preparo da vaccina pestosa. O que ainda hoje se nos afigura melhor, é o processo adoptado no *Instituto de Mangueinhos* e que tem a vantagem de fornecer um producto bem dosado e sempre igual. A immunidade obtida pela vaccinação é activa. Estabelece-se após 9 dias, na média, e é mais duradoura que a simples immunisação, pois se proionga até 6 mezes e mais. A vaccinação, porém, não deve ser applicada nas pessoas que têm probabilidade de estar infectadas. Neste caso a accumulacão das toxinas poderá aggravar a molestia, ou fazer com que se dê a erupção de uma infecção já existente, tão benigna que, sem a vaccina, não se manifestaria.

A prophylaxia geral consiste: 1.<sup>o</sup> no exterminio dos ratos, propagadores da peste. E' este um problema de difficil execução na pratica, mas que dá assignalados resultados. Administrativamente, o melhor processo

para levar a effeito essa matança systematica é o adoptado pelos americanos nas Philipinas, o qual foi posto em pratica entre nós com excellentes resultados. Consiste em estabelecer um corpo de caçadores de ratos com mui exiguos vencimentos e a obrigação de trazer diariamente á estação de desinfecção um certo numero de animaes, pagando se-lhes uma determinada somma por animal que exceder a cifra estipulada. Além da caçada dos ratos é preciso tornar as casas inacessiveis a elles, o que se consegue pela impermeabilisação do sólo. Concomitantemente devem-se afastar das casas os chamarizes de ratos, depositos de lixo, comidas, cereaes, etc., etc.

Da prophylaxia geral faz ainda parte a desinfecção, que deverá ser feita de preferencia por meio dos preparados do cresões, que, sobre serem desinfectantes de valor para a peste, são parasiticidas que exterminam com vantagem as pulgas e outros ectoparasitas. Estas desinfecções devem ser feitas não só na superficie, como em todos os pontos percorridos pelos ratos, o que na pratica é de execução difficil.

Entre nós, procura-se fazer a desinfecção dos entre-soalhos, o que se consegue, levantando as taboas e desinfectando o espaço por elles circumscripto com uma solução fervente de lysol. Ainda com base da prophylaxia, convem fazer de maneira systematica o isolamento do pestoso, com desinfecção continúa no decurso da molestia, pratica que é ainda o que ha de mais seguro em materia de desinfecção. O pestoso de fórma bubonica pura representa menor perigo no que se refere á disseminação da molestia. A vaccinação

systematica é ainda um dos bons elementos de prophylaxia, infelizmente de difficil execução, mórmente entre nós.

## As novas idéas na sciencia do direito penal

A *Deutsche Literaturzeitung* traz o seguinte artigo do celebre professor Franz von Liszt:

«Até meados da éra de 70 no seculo XIX a legislação penal e a sciencia do direito penal apresentavam a imagem de um progresso tranquillo sobre uma base aparentemente intangivel. Com o ultimo quartel do seculo novas correntes de idéas penetraram no systema fixo das noções herdadas, abalando os conceitos de crime e pena em sua contextura intima e em suas relações reciprocas.

O ataque tentado contra a dogmatica juridica partio de dous lados: a etiologia da criminalidade e a politica criminal.

A questão da origem do crime representa para a escola classica dominante a apresentação de um problema inteiramente novo. Estava-se acostumado a considerar o crime como um facto que, uma vez dado, não consentia grande modificação. Se por acaso debatia-se a questão: donde procede o crime? a gente contentava-se em apontar para a perversidade da natureza humana. E realmente, se a vontade humana é de facto livre, sobranceira a qualquer causalidade, de modo que a cada instante o homem pôde decidir-se

livremente, sem causa que o determine, a questão da origem de seus actos já não tem valor para a sciencia.

O ataque ás posições juridicas partio primeiro das sciencias naturaes. A psychiatria que desde os primeiros decennios do seculo XIX elevou se rapidamente ao posto de sciencia exacto, pôde demonstrar em numerosos casos que a causa do crime consistia em uma enfermidade da psyche. Os juristas defenderam tenazmente palmo a palmo o terreno, que até então lhes pertencia indisputado; no terreno que lhes restava continuaram a defender com obstinação ainda maior a theoria da decisão absoluta da vontade; mas, uma vez lançada, a questão da origem não podia mais desaparecer da discussão.

A base scientifica de que o levou o ataque á concepção dominante foi se alargando a olhos vistos. A cranceologia e a investigação do cerebro aoderaram-se do problema da criminalidade. Schwekendick, Flesch, Benedikt e outros estudaram cranceos de delinquentes e cerebros de assassinos; e breve se estenderam as pesquisas a toda a anatomia, á physiologia, á psychologia do criminoso; a estrutura do seu corpo, suas funcções, sua vida psychologica foram examinadas e medidas para se poder apurar as anomalias, graças ás quaes o criminoso se aparta do typo normal do homem.

No meio deste movimento, que já começava a occupar largos circulos de scientists, sobreveio Cesar Lombroso, medico de Turim. Dotado de fantasia vivaz e grande força de synthese, indifferente á busca miuda da observação exacta e á interpretação cautelosa

do resultado obtido, apoiado por uma serie de adeptos convictos, de que os primeiros e mais importantes são Enrico Ferri e Garofalo, impellido para a frente por discipulos pugnazes e amantes de reclame, começou a erigir o seu systema do homem delinquente (1871-1878) e pregado aos contemporaneos.

Para elle o criminoso, ou antes o delinquente nato, é uma especie independente no genero *Homo Sapiens*, um typo anthropologicamente caracterizado. E Lombroso dispõe de uma explicação para este phenomeno notavel, ou antes de uma serie de explicações: o homem delinquente é uma manifestação atavica, um retrocesso á idyosincrasia do homem primitivo ou do menino, ou um producto de degenerescencia epileptoide, ou uma fórmula de insanía moral. Apezar da insufficiencia de base scientifica, e apezar da fraqueza patente de explicações que directamente se contradizem entre si, dentro em poucos annos formou se nova escola de direito penal, a escola criminal anthropologica. Na propria Italia movem uma campanha violenta contra os juristas classicos, de que Lucchini sahio a campo como porta-voz. Depressa transpoz tambem as fronteiras da mãe-patria, para crear raizes solidas principalmente nas terras latinas do Sul, deste e do outro lado do Atlantico.

Continúa ainda o combate. Entretanto pôde-se prever já com precizão o desenlace e formar juizo definitivo sobre Lombroso e sua escola. O merito dos anthropologos criminaes da Italia consiste em ter assentado sobre largo alicerce empirico a questão da singularidade

do delinquente, e haver ajuntado material copioso, que entretanto está reclamando novo exame.

Está provado que não o criminoso em si, porem certos grupos de criminosos distinguem-se pelas mais variadas anomalias do typo do homem, até onde tal typo se pôde determinar. Mas não menos seguro é que todas estas *atypias* não justificam o estabelecimento de um typo singular de criminosos. É certo, além disso, que na maioria desses casos trata-se de individuos hereditariamente tarados e, portanto, degenerados, que destacam do homem normal por certos signaes de degenerescencia, stygmas que, aliás, não são constantes, e com seu habil equilibrio psychico trazem sim a predisposição para o deslize no caminho da vida, mas não são levados necessariamente ao crime.

Assim fica reconhecida a importância da tara hereditaria como causa de criminalidade; ao mesmo tempo fica distanciada a theoria do delinquente nato como especie singular do genero humano.

Precisamente a opposição contra Lombroso, manifestada desde logo em França e Allemanha, chamara novamente a attenção para um facto desde muito affirmado, mas ainda não demonstrado scientificamente; a dependencia entre o crime e a figura da situação social. Inquirindo-se das causas da tara hereditaria, voltou-se a attenção para a vida dos progenitores do delinquente. E assim o ponto de vista da observação deslocou-se consideravelmente. Não o criminoso como individuo, mas o crime com manifestação collectiva do viver social tornou-se o ponto de mira da investigação scien-

tica. Ao lado e acima da anthropologia criminal surtiu a sociologia criminal.

Este modo de considerar as cousas não era novo. Já Montesquieu com toda a clareza e precisão indicara que o clima e a conformação do solo, a raça e a configuração da conveniência social influem decisivamente sobre o ambito e a composição da criminalidade. Desde então esta idéa nunca se perdeu de todo. Mas sua elaboração era impedida pela falta de methodo scientifico para se obter a base empirica.

Tal methodo foi achado pelo seculo XIX: é a observação systematica das massas, a estatistica applicada aos actos aparentemente arbitrarios do homem, em summa, a estatistica moral ou criminal. Associa-se aos nomes de Guerry e Quetelet e leva-nos á era de 20 no seculo passado. Como a collecção de material sobrepuje de muito ás forças de um particular, a nova sciencia andou presa no seu desenvolvimento aos algarismos officiaes. Abrio o caminho a estatistica criminal da França, iniciada já em 1826. Lentamente seguiram-se outros Estados, que até então se haviam limitado a seccos relatorios sobre a actividade dos juizes. Em 1882 começou a estatistica criminal do Imperio da Allemanha. Com o emprego magistral de cartas numericas já facilitou um material opulento ás pesquisas scientificas, e começou a elaborar o material por meio de valiosas elucidações, em que collaboram a repartição imperial de estatistica e o Ministerio da Justiça.

Só assim occorreu a possibilidade de se estudar mais de perto a influencia das condições sociaes sobre a marcha e a composição da criminalidade, substituindo sup-

posições inteligentes e engenhosas pela demonstração da correlação causal exacta.

Já os primeiros estudos revelaram a necessidade de sujeitar á revisão as idéas manifestadas por Quetelet. A comparação de periodos annuos mais longos mostrou que muito se exagerava a constancia dos algarismos de criminalidade, que do contrario vigoram nestas séries de numeros correntes e contra-correntes bem claras e activas. Cumpria, pois, comparar as curvas de criminalidades no todo e nas partes componentes com as curvas de outras manifestações sociaes, para, pelo parallelismo, pelo antagonismo ou pela indifferença das curvas, apurar a presença ou ausencia de relações causaes.

Resolver taes problemas cabe ao seculo XX. Estamos apenas nos começos da verificação scientifica das condições sociaes pelas quaes a criminalidade é determinada. O não termos até agora resultados satisfactorios a registrar explica-se primeiramente pela circumstancia de só gradualmente irem entrando no gremio da estatistica as relações sociaes mais importantes, a força acquisitiva do salario, por exemplo, cuja causalidade temos toda razão para *suppôr*. Além disso continuamos a trabalhar só, com grandes médias estatisticas, cujo valor effectivo é tanto menor, quanto mais variados forem os diversos algarismos de que se compõem. Assim, por exemplo, os algarismos médios dos furtos para o conjuncto do Imperio allemão pode-se dizer que são importaveis, pois os differentes Estados entram neste delicto de modo fortemente desigual.

Poucas proposições apenas podem considerar-se desde já como validas.

Com o accrescimento da civilização e do bem-estar as fórmulas mais graves de criminalidade são substituídas por outras mais leves, o logro e a fraude tomam o lugar da violência. Os delictos contra a propriedade, entre os quaes em absoluto avulta o furto, augmentam quando a situação economica é desfavoravel, baixam quando a situação economica melhora. Se, apesar de crescerem a civilização e o bem-estar, augmentam os delictos contra o Estado, a religião e a ordem publica, assim como os delictos contra as pessoas, depende isto da fórmula assumida na luta pela existencia; graças á qual de um lado o contraste de interesses eleva-se á altura de luta de classes, de outro lado correm perigo o prestimo e a capacidade da progenitura.

Seja, porem, qual fôr o resultado da futura investigação scientifica no dominio anthropologico ou sociologico, não poderá ser destruída a proposição que serve de mote á joven escola criminalista allemã: «O crime é o producto da singularidade do delinquente e das condições sociaes que o rodeam.»

Com esta concepção em nada se modifica a construcção dogmatico-juridica do crime como o facto juridico singular a que na sequencia juridica o legislador associa a pena. Mas para o criminalista hodierno esta concepção não é mais a unica, nem de longe representa a conquista suprema da sciencia do direito penal. Muito superior á elaboraçáo da jurisprudencia conceitual apparece-lhe a pesquisa das causas que determinam e condicionam o crime não só como phenomeno da vida individual, mas tambem como phenomeno da co-existencia social.

Com esta concepção, não tanto modificada, antes essencialmente alargada do crime, deve também transformar-se essencialmente a concepção da essência e do fim da pena.

Se o crime outra coisa não é mais que um conceito jurídico, então basta a concepção da pena como a negação da offensa feita ao direito. Se, porem, vê-se no crime o facto nú e brutal que através da vida do individuo se condensa em manifestação collectiva da vida social, em tal caso a sciencia do direito penal será levada a inquirir se não será possível levar o combate a esta manifestação de origem conhecida. A idéa de deleição do crime vai cada vez mais se vulgarizando e assume importancia tanto mais séria, quanto mais nos approximamos do fim do seculo. Deste modo a politica criminal fez sua entrada na sciencia do direito penal.

O modo mais efficaz de debellar o crime será aquelle que apanhar o mal pela raiz. Nisto consiste a importancia da politica social aos olhos do hodierno criminalista. Aprendeu a ser modesto. Sabe muito bem que a pena não é, como a maioria do povo acredita ainda agora, e panacea que pode curar qualquer enfermidade da vida popular. Sabe, para citar um exemplo, que a moralidade das camadas inferiores pôde muito melhor se elevar modificando as disposições internas das casas do que promulgando legislativamente as propostas das ligas de moralidade.

Mas isto não importa negar a função social da pena. Reconhece-se por todos os lados que a comminação da pena, como a forma mais solemne de con-

demnação de um acto prohibido por parte da sociedade, pode sustar a pratica do crime, e que esta acção preventiva geral pôde ser fortalecida pela execução da pena no criminoso. Tambem não se contesta que o cumprimento da pena pôde-se fazer de modo a apartar o delinquente de novos crimes futuros, quer adaptando o criminoso á sociedade por meio de correcção ou terror, quer segregando da sociedade os incorrigíveis.

Esta concepção dá-nos ao mesmo tempo a escala critica para o apreçamento do direito vigente e as miras para sua transformação, escala que nunca poderam dar a philosophia e a theoria da retaliação della decorrente. Esta escala está na pertinencia e oportunidade da pena, portanto no seu prestimo para proteger efficazmente a ordem juridica.

Todas as aspirações da liga internacional de criminalistas, em que se encarnaram os esforços da moderna politica criminal, explicam-se partindo deste ponto de vista.

Antes de tudo, a luta contra a prodigalidade abusiva de prisões curtas, praticada em todos os paizes civilisados, pois em toda a parte hoje se reconhece que tal pena não melhora, não aterra, nem torna innocuo. Em seguida a idéa de *condemnação condicional*, pela qual pode-se conseguir sem pena que o criminoso conforme sua vida á ordem juridica, idéa já realizada na Inglaterra e em suas colonias, nos Estados-Unidos da America e em um numero annualmente crescente de cantões da Suissa, na França e na Belgica, em Portugal, Noruega e Paizes Baixos; por ella já se manifestou o Governo russo e podemos esperar que

a vejam também com bons olhos as personalidades dirigentes da Alemanha. Além disto, a exigência da diferenciação nas penas de liberdade, de modo a poder a execução ser adaptada ao fim collimado no caso particular, correção, terror ou inocuização. Mais a proposta de que as penas pecuniarias, quando não se trate de meras contravenções, sejam medidas pelas posses do criminoso, e que, por falta de recursos deste, em nenhum caso se convertam em perda da liberdade, o que seria um privilegio odioso para as pessoas pobres.

Da mesma concepção partem outras propostas, que entretanto não resistem a uma critica séria: assim a renovação da pena de açoites, que trazia uma justiça de classe do teor peor e mais exasperante; a deportação, que em paiz algum se conservou por muito tempo, e outras propostas mais.

Ainda mais nitidamente, porem, distingue-se a moderna orientação politico-criminal das idéas tidas por intangíveis há uns 25 annos, graças á insistencia com que são propostas medidas de correção ou segurança ao lado da pena ou em seu logar. A educação disciplinar de meninos criminosos ou moralmente abandonados tem-se desenvolvido, satisfazendo uma de nossas mais urgentes aspirações.

Tem-se em geral reconhecido ultimamente que a sociedade deve ser protegida contra os criminosos loucos ou de responsabilidade attenuada que parecem perigosos, pondo taes pessoas em custodia permanente. A proposito de outras exigencias apresentadas pelos representantes da moderna orientação, prosegue ainda

a luta; mas tambem aqui o ulterior desenvolvimento das novas idéas trará em futuro não muito remoto uma decisão favoravel a taes aspirações. Occupa tambem o primeiro plano a custodia prolongada dos delinquentes incorrigiveis, profissionaes ou habituaes, e a lucta contra a mendicidade e a vagabundagem.

Trata-se, pois, de todo um systema de projectos politico-criminaes que, transformando o systema de penas e cumprimentos de penas, atira-se a uma serie de medidas de correcção e segurança, que em suas ultimas ramificações vêm dar na pratica social.

Ao lado da dogmatica juridico-penal, que até poucos annos exercia a omnipotencia dentro da sciencia do direito penal, desenvolveu-se nma nova sciencia criminalistica, que ainda hoje luta para lhe serem reconhecidos seus direitos de cidadania academica, mas dentro em pouco deixará na sombra a irmã mais velha: a politica criminal apoiada sobre a etiologia da criminalidade.

Investigação scientifica das causas de crime e debelação systematica do crime: nestas duas tarefas assentam as novas idéas que o seculo XIX accresceu ao patrimonio herdado de seus antecessores, e cuja realização lega ás gerações futuras».

### *Bases de um convenio de prophylaxia sanitaria nos paizes da America do Sul*

Pelo Dr. Pacifico Pereira

(Conclusão da pag. 512)

O quadro estatistico abaixo registrado mostra a mortalidade geral na Bahia (1) e a cifra obtuarria das

---

(1) A população da Bahia é calculada actualmente em 265000 habitantes.

principaes molestias infectuosas nos annos de 1897 e 1905, e demonstra á primeira vista que o cholera, a febre amarella e a peste são aqui molestias exóticas.

*Quadro estatístico da mortalidade geral e da cifra obituarial das molestias infectuosas de notificação obrigatoria, na Bahia, nos annos de 1897 a 1905.*

| ANNOS | Cholera e molestias choleraiformes | Febre amarella | Peste | Varioia | Tuberculose | Escariatina | Diphtheria | Typho e febre typhoide | Dysenteria | TOTAL | Ciframentuarial nosseos annos |           |       |
|-------|------------------------------------|----------------|-------|---------|-------------|-------------|------------|------------------------|------------|-------|-------------------------------|-----------|-------|
|       |                                    |                |       |         |             |             |            |                        |            |       | Masculinos                    | Femininos | TOTAL |
| 1897  | 44                                 | 1670           | 636   | 6       | 63          | 60          | 2485       | 3819                   | 3216       | 6935  |                               |           |       |
| 1898  | 57                                 | 168            | 631   | 66      | 32          | 954         | 2433       | 2125                   | 4558       |       |                               |           |       |
| 1899  | 208                                | 10             | 688   | 1       | 88          | 24          | 1014       | 3126                   | 2890       | 5506  |                               |           |       |
| 1900  | 6                                  | 638            | 10    | 52      | 15          | 721         | 2171       | 2177                   | 4288       |       |                               |           |       |
| 1901  | 8                                  | 8              | 629   | 3       | 45          | 19          | 707        | 2253                   | 2064       | 4317  |                               |           |       |
| 1902  | 2                                  | 609            | 3     | 30      | 15          | 659         | 2512       | 2518                   | 5030       |       |                               |           |       |
| 1903  | 1                                  | 585            | 3     | 16      | 10          | 595         | 2488       | 2222                   | 4770       |       |                               |           |       |
| 1904  | 139                                | 19             | 645   | 16      | 17          | 838         | 2676       | 2369                   | 5045       |       |                               |           |       |
| 1905  | 8                                  | 39             | 585   | 15      | 10          | 657         | 2100       | 2043                   | 4143       |       |                               |           |       |

A febre amarella desapareceu completamente desta capital desde 1900, sendo n'esse anno apenas 6 o numero de obitos, e 3 em 1901 procedentes de navios no ancoradouro deste porto.

Desde a grande epidemia de febre amarella, importada de Nova Orleans em 1849 pelo brigue americano *Brasil*, todas as pequenas epidemias havidas, até o presente, tiveram sempre por causa a importação da molestia.

As medidas de prophylaxia empregadas têm sido a

vigilância medica no serviço sanitario marítimo para impedir a importação de casos de molestia, o isolamento dos atacados, a desinfecção dos domicilios, roupas e objectos de uso dos doentes.

A administração sanitaria não teve ainda a oportunidade de applicar, em relação aos atacados de febre amarella, as medidas de prophylaxia especifica decorrentes da theoria americana, por não terem occorrido casos de febre amarella nos ultimos annos.

Do extermínio dos mosquitos não tem cogitado especialmente o poder municipal, a quem compete este encargo do saneamento local, e está verificado por muitos observadores (2) que nas areas urbanas e suburbanas se encontram em não pequeno numero os das especies *anopheles argyrotarsis*, *culex fatigans* e *stegomyia fasciata*.

Tem se conseguido portanto a extincção da febre amarella na Bahia impedindo a re-importação do germen da molestia, tarefa muito mais exequivel e menos dispendiosa do que o extermínio dos mosquitos, que dependeria do saneamento geral e completo da cidade e seus suburbios.

O cholera nunca reapareceu na Bahia, depois de 1855, anno em que foi importado, e grassou com caracter epidemico causando grande mortandade.

A peste aqui aportou, pela primeira vez, em 1904 e manifestou-se nos diversos districtos da capital, de Julho a Dezembro d'esse anno.

A primeira notificação, confirmada bacteriologica-

---

(2) Drs. Ribeiro Vianna, Celestino Bourroul e outros.

mente post-mortem, foi a 7 de Julho, e a esse seguiram-se logo diversos casos, no bairro commercial e em outros districtos da cidade, procedendo todos os primeiros d'aquelle bairro, e das immedições d'uma casa que fazia constante commercio de cereaes com o Rio de Janeiro e outras cidades do sul, onde existia n'essa epoca a molestia, tendo se verificado pelas investigações a que procedeu a directoria do serviço sanitario, ter havido n'essa area grande mortandade de ratos antes da manifestação dos primeiros casos humanos de peste.

D'este fóco izicial irradiou-se a epidemia pelos doze districtos de que se compõe a area urbana estendendo-se ainda a um da area sub-urbana.

A epidemia durou cinco mezes, tendo sido feita a ultima notificação a 7 de Dezembro.

Como se vê no quadro estatistico junto em que se acha registrado com todos os detalhes a mortalidade produzida pela epidemia de peste de 1904, os obitos foram em numero de 35 no mez de Julho, 87 em Agosto, 32 em Setembro, 29 em Outubro, 21 em Novembro e 3 em Dezembro.

As medidas tomadas pela directoria do serviço sanitario para a extincção da epidemia foram as seguintes:

Organisação de um serviço de verificação de obitos em todos os districtos da cidade, ficando um medico incumbido de verificar pessoalmente todos os casos de morte occorridos na circumscripção respectiva, e obrigado a remetter diariamente ao director do serviço

sanitario um boletim dos obitos verificados em seu districto, com o nome, idade, sexo e residencia do fallecido, e indicação da causa da morte.

Attendendo-se á quasi inexequibilidade pratica da notificação obrigatoria, este serviço de verificação é um meio de descobrir muitos fôcos da molestia não notificados, e de applicar com mais segurança e pro-veito as medidas de isolamento, desinfecção e vigi-lancia sanitaria.

A directoria do serviço sanitario publicou em avultado numero de exemplares e espalhou profu-samente pela população.

«Instrucções sobre a peste», com a symptomatologia da molestia, as noções mais modernas sobre o seu modo de transmissão, o papel dos ratos como agentes activissimos da propagação do mal e as medidas pre-ventivas contra sua diffusão.

N'estas instrucções a directoria apellava particular-mente para a cultura d'espírito e abnegação da classe medica, solicitando a notificação de todos os casos suspeitos, afim de serem immediatamente isolados os doentes e desinfectados os domicilios, roupas e todos os objectos susceptiveis de contaminação.

Quando era notificado um caso de peste observava-se o seguinte:

Recebido pela directoria do serviço sanitario ou pelo desinfectorio central, a notificação era immediatamente transmittida ao medico bacteriologista, que seguia com urgencia para proceder ao exame bacteriologico, cujo resultado era logo communicado ao desinfectorio



central e por este ao inspector sanitario do districto respectivo.

Se o resultado do exame era positivo, o director do serviço de desinfeção tratava immediatamente da remoção e isolamento do doente, e da desinfeção do domicilio e do local onde se presumia ter elle contraído a molestia, repetindo-se esta tantas vezes quantos eram necessarias para o expurgo completo do fóco.

O inspector sanitario ou um medico encarregado especialmente d'este serviço, seguia logo após a remoção do doente para proceder a immunição das pessoas residentes no fóco ou que n'elle se achavam.

Todas estas pessoas ficavam sob a vigilancia do inspector sanitario, que organisara uma lista exacta de todos e voltava diariamente, durante dez dias para examinal-as, consignando o resultado de sua observação n'um boletim, que era diariamente apresentado á directoria do serviço sanitario, com a relação de todas as pessoas submettidas á sua vigilancia.

Si em algum dos individuos submettidos á vigilancia medica manifestava-se reacção febril, o inspector sanitario convidava o medico da familia a examinal-o e na falta d'este a outro collega do serviço sanitario, e, sendo o caso julgado suspeito, requisitava o exame bacteriologico.

Em todo o caso de peste o inspector sanitario devia proceder a rigoroso inquerito no fóco e suas immediações, procurando averiguar a causa do apparecimento da molestia, as relações que podesse ter esse fóco com

outros já existentes, ou com qualquer localidade donde podesse ter sido importada a molestia, e n'este caso qual o modo de importação e se o caso humano foi ou não precedido de mortandade de ratos.

Da autoridade sanitaria municipal eram requisitadas todas as medidas de prophylaxia e saneamento local que são da attribuição d'esta, e para evitar a diffusão da peste a directoria do serviço sanitario solicitou especialmente a exterminação dos ratos e a applicação de posturas municipaes, obrigando os proprietarios a empregar os meios mais efficazes de impedir o accesso dos ratos ás habitações e especialmente ás casas commerciaes e depositos de generos alimenticios, deste modo:

1.º que os pavimentos terrosos das casas sejam todos systematicamente revestidos de pedra e cimento ou asphalto, sobre leito de concreto, ladrilho ou mosaico.

2.º que sejam asphaltadas ou cimentadas todas as paredes ou construcções esburacadas, e bem obturados os orificios ou espaços onde passam tubos de canalisação.

3.º que todas as portas sejam bem adaptadas, na parte inferior protegidas com laminas de ferro ou de zinco e fechadas todas as aberturas inferiores das paredes com redes metallicas.

4.º que sejam removidos das casas todos os cisteiros, restos de cozinha, detricos de cocheiras, estabulos e tudo quanto possa fornecer alimentos aos ratos, bem como os montes ou depositos de cascas, obras velhas e objectos usados, que servem para aninhá-los.

5.º que a hygiene municipal promová a exterminação systematica dos ratos nos mercados, fabricas, armazens, depositos, casas de commercio em geral, e nos edificios publicos e particulares, prohiba a comunicação directa dos navios, barcos ou lanchas com o caes, por meio de cabos, correntes e amarras, de qualquer especie, pelos quaes os ratos possam transportar-se de bordo para terra e vice-versa.

6.º que organise um serviço especial para a extinção dos ratos nos matadouros, mercados, açougues, estabulos, cocheiras, canos d' esgôto, depositos de lixo, e em todas as propriedades, solicitando dos proprietarios e locatarios sua esforçada e constante collaboração na execução d' esta medida, de valor capital contra a invasão e propagação da peste.

Todos os domicilios infeccionados pela peste foram rigorosamente desinfectados, subindo a 620 o numero das desinfecções domiciliars, sendo nos fôcos principaes desinfectados systematicamente todos os predios e ruas inteiras.

Durante a crise epidemica foram installados diversos postos de vaccinação anti-pestosa, e, segundo as estatisticas recolhidas oficialmente, foram vaccinadas 9151 pessoas, faltando diversas relações de vaccinados por medicos que se incumbiram da vaccinação particular em seus clientes.

---

Este ligeiro historico das epidemias da Bahia mostra evidentemente que o cholera, a febre amarella e a peste são aqui molestias exoticas.

A mesma demonstração poderia ser feita em relação

a todas as outras cidades do Brazil, notando-se entretanto que em algumas d'ellas têm se mantido por periodos mais longos e com mais intensidade, por deficiencia de saneamento local, pelo augmento da população não immune e por falta de medidas adequadas de prophylaxia.

A medida prophylactica mais effizaz, e que se pôde considerar de valor capital para a defeza hygienica dos Estados do Brasil é o aparelhamento do serviço sanitario dos portos de modo a impedir a importação das molestias pestilenciaes exoticas.

#### *Conclusões*

1.º A peste, o cholera e a febre amarella são molestias exoticas nos paizes da America do Sul, onde só têm penetrado por deficiencia das medidas de prophylaxia maritima internacional.

2.º Os convenios de prophylaxia sanitaria devem basear-se nas noções modernas de bacteriologia e parasitologia, que elucidam a natureza das molestias infectuosas, sua etiologia e seu modo de propagação.

3.º A defeza hygienica dos Estados contra a importação das molestias infectuosas deve visar especialmente a destruição dos germens pathogenos e dos seus agentes e vehiculos de transmissão e propagação.

4.º Sendo o rato o mais activo vector do germen da peste e o mosquito do da febre amarella, impõe-se como medida capital na prophylaxia d'estas molestias, a exterminação dos ratos e mosquitos, não só em terra como a bordo dos navios.

5.º Nos regulamentos sanitarios das cidades maritimas

e fluvias da America do Sul devem inscrever-se, como medidas de saneamento local e de prophylaxia obrigatoria, a destruição dos ratos e dos mosquitos.

6.º Na classificação dos navios infectados ou suspeitos de peste deve ser tida em consideração não só a existencia da peste humana, mas tambem a epizootia dos ratos, a bordo ou no porto de procedência.

7.º No tratamento dos navios infectados ou suspeitos de peste ou de febre amarella, a desinfecção e destruição dos ratos e mosquitos deve ser effectuada antes da descarga do navio.

8.º O serviço de vigilancia sanitaria não deve limitar-se aos passageiros e tripolantes dos navios infectados ou suspeitos, mas torna-se extensivo aos estivadores, alvarengueiros, guardas e vigias, occupados no serviço de carga e descarga dos navios.

9.º Os novos factos observados, em connexão com a propagação da peste pelas aves e animaes domesticos, exigem medidas especiaes de prophylaxia, especialmente para impedir a exportação dos animaes que possam vehicular e transportar os germens da molestia da localidade em que ella houver se manifestado.

10.º A execução das convenções sanitarias exige da parte das nações contractantes e organização do serviço sanitario de seus principaes portos commercaes, sem a qual as medidas de prophylaxia maritima não passam de uma ficção perigosa, pela confiança illusoria que inspiram, falseando a protecção e segurança do commercio internacional.

11.º Os principaes portos commerciaes dos paizes sul-americanos devem apparelhar-se com um serviço

de desinfecção pelo processo Clayton ou outro equivalente, para expurgo dos navios e destruição dos ratos e mosquitos a bordo, um hospital de isolamento para os doentes e um laboratório bacteriológico para o diagnostico dos casos suspeitos.

12º O serviço sanitario dos portos no Brazil acha-se ainda desprovido dos meios necessarios para a organização da defeza hygienica dos Estados de accordo com a orientação scientifica moderna.

13º Os decretos e regulamentos sanitarios da União reconhecem a urgente necessidade da organização do serviço sanitario dos portos do Brasil e exigem sua execução de accordo com a nova politica sanitaria internacional.

14º A falta de organização do serviço sanitario dos portos do Brasil colloca-os, perante as convenções sanitarias recentes sob um regimen de suspeição, gravemente lesivo a seus interesses commerciaes.

15º Por interesse geral do paiz convem á União, a quem compete o serviço sanitario dos portos, organizar um systema regular da defeza hygienica, de accordo com os governos dos Estados, installando em seus principaes portos commerciaes um serviço de desinfecção, onde os navios de navegação costeira soffram mensalmente expurgo e destruição dos ratos e mosquitos, e ao mesmo processo sejam submettidos todos os navios procedentes de portos infeccionados ou suspeitos.

---

## Revistas e Analyses

R. BLANCHARD—*Substancias toxicas produzidas pelos parasitas animaes.* (*Arch. de parasitol.* 1905, t. X, n. 1, p. 84).

### *Conclusões:*

1. Todos os animaes excretam toxinas; a acção exercida por estas nos animaes de experiencia deve variar em proporções notaveis, de uma parte, conforme a composição chimica das toxinas, de outra parte, segundo a resistencia especifica ou individual dos animaes.

2. Os parasitas animaes não podem escapar a esta lei geral. Elles excretam, pois, normalmente substancias toxicas e é certo, do ponto de vista absoluto, que estas actuam sobre o organismo do hospedeiro. Varios casos, entretanto, podem apresentar-se.

3. Os parasitas do intestino (Cestoides, Nematoides, Acanthocephalos) e das vias biliares (Tremadoides), considerados nas condições normaes do seu parasitismo, não produzem nenhuma intoxicação; certa, as substancias toxicas que rejeitam sendo eliminadas pela via intestinal, não sendo absorvidas sinão em dose demasiado fraca para exercer acção deleterea.

4. Os helminthas sanguícolas (Bilharzia, Filarias, Sclerostomos) tão pouco determinam alguma intoxicação apreciavel: as suas toxinas são continuamente derramadas no sangue, mas escapam-se da mesma fórma pelo filtro renal; não se accumulam no plasma sanguineo em quantidade sufficiente para causar acci-dentes perceptíveis.

5. Dá-se o mesmo com os Protozoários sanguícolas, taes como os Trypanosomas, que são livres no plasma sanguíneo e cujos productos de desassimilação, por consequencia, são eliminados pelo rim, ao menos em grande parte, á medida da sua chegada ao sangue.

6. Os Hemosporídios do paludismo effectuam a sua schizogonia no interior dos globulos vermelhos e accumulam ao redor de si as suas toxinas. Acabado o phenomeno, os globulos rompem-se e põem em liberdade os merozoites; ao mesmo tempo as toxinas são derramadas no sangue. Esta subita chegada de substancias toxicas no sangue determina reacção febril mais ou menos intensa, que dura até que o veneno seja completamente eliminado pela urina e pelo suor. A chegada das toxinas ao sangue fazendo-se por porções separadas tem por consequencia uma reacção intermitente do organismo: donde o character periodico da febre.

7. Certos Protozoários parasitas são limitados por uma membrana propria mais ou menos espessa, em torno da qual se condensa ainda o tecido conjunctivo: tal é o caso para os Sarcosporídios em geral e os *Balbiana* em particular. O parasita accumula em si mesmo, em seu kysto, os productos de secreção e de desassimilação; estes escapam á diffusão osmotica ou só a experimentam em tão fraca quantidade que não podem provocar accidentes. A toxidez desses productos, e especialmente a sua acção pyretogenica, é todavia mui grande: pôde ser posta em evidencia por experiencias que consistem em inoculal-as aos animaes de laboratorio.

8. Acontece exactamente o mesmo com os Cysticercos e as Hydatides: cercados de uma cuticula que se oppõe grandemente ás trocas osmoticas, esses parasitas só derramam fóra de si quantidade negligenciavel das suas toxinas; accumulam-nas, ao contrario, em seu liquido vesicular. Taes toxinas, pois, nas condições normaes, não têm acção sobre o hospedeiro; venham, porém sob a influencia de um traumatismo ou de uma intervenção cirurgica, a romper-se as vesiculas, o liquido que contém derramar-se-á nas serosas ou no tecido conjunctivo: será então absorvido com as suas toxinas e estas provocarão accidentes mais ou menos graves.

9. Phenomeno analogo produz em seguida a ruptura da Filaria de Medina: o liquido que enche o vasto sacco uterino e no qual nadam myriades de embryões, espalha-se na ferida, causando irritação mais ou menos viva. Esta não é imputavel á agitação dos embryões vivos, como pretendem Davaine, mas sem duvida á presença de substancias toxicas, do grupo das leucomaínas ou dos fermentos soluveis.

10. A *Filaria medinensis*, ainda quando o homem traz certo numero de exemplares, não é verdadeiramente perigosa sinão no caso acima dito e nomeamento em que se forma o abcesso sub-cutaneo que deve assegurar a eliminação della.

A toxina que contem não actúa de fórma alguma sobre o organismo em qualquer outra circumstancia, mesmo durante o tempo em que o verme cresce, copúla, desloca-se atravez do tecido conjunctivo, em uma pa-

lavra, no momento da sua maior actividade physiologica.

11. As toxinas organicas dos Nematoides, as que se tornam livres por simples ruptura do corpo delles (Filaria de Medina, Ascarides) ou que se obtêm, quer por maceração em diversos liquidos (agua, glicerina, etc , quer por compressão, quer ainda por extracção mediante o alcool, não são eliminadas pelos vermes em quantidade sufficiente para exercer acção malefica. As experiencias que demonstram a nocividade de semelhantes preparações são de todo artificiaes e nada informam sobre a acção realmente exercida pelos vermes sobre o organismo parasitado.

12. Conclusão mui semelhante impõe-se a respeito dos Acontocéphalos, dos Trematoides e dos Cestóides.

13. Tal opinião é pouco compativel com a theoria bothriocephalica da anemia perniciosa progressiva. Apezar dos numerosos trabalhos de que tem sido objecto, a etiologia desta affecção permanece mui obscura. Pode admittir-se todavia, que o *Dibothriocephalus latus*, quer nas condições normaes, quer sob influencias especiaes, excrete uma toxina particularmente activa, dotada de propriedades hemolyticas.

Si se levarem em conta as observações de Viltshur e de Courmont e André, a hemolysina em questão seria produzida pelos Botriocephalos doentes ou mortos.

14. O bacillo do tetano, o bacillo pyocyanico, o estaphylococco, e outros microbios, fabricam hemolysinas mui activas, que não deixam diffundir-se, de sorte que esses microbios não produzem de modo sensivel a destruição dos globulos vermelhos do sangue. O

estreptococco excreta, ao contrario, uma hemolysina que destróe as hematias no proprio organismo do animal vivo. Variações similhantes podem observar-se nos vermes; estão ellas de accordo com as conclusões formuladas acima e darão sem duvida a explicação que nos falta actualmente, quanto á etiologia da anemia bothriocephalica.

---

## Terminologia medica

---

LABIO LEPORINO

\*Solicitado por varios, moços, alumnos da nossa Faculdade de Medicina, abri um curso pratico de clinica odontologica, não obstante o meu precario estado de saúde e as rigorosas prescripções medicas do illustrado sr. dr. Alfredo Britto, facultativo que me assiste, me prohibirem de uma tal occupação.

No correr das minhas lições argúo sempre este ou aquelle alumno sobre as differentes materias que fazem parte do curso a que se dedicam e, pelas suas respostas, vejo-os muito affeitos á impropriedade de termos que vae grangeando entre nós fóros de cidade.

Procuro sempre corrigil-os mostrando-lhes a necessidade de ir, de vez, supprimindo do vocabulario scientifico termos que absolutamente não exprimem os factos e objectos que representam, uns devido á má traducção do francez, outros empregados como tremendos gallicismos.

No primeiro caso está o *bico de lébre*, expressão utilisada para traduzir *bèc de lièvre*.

Essa allocação franceza foi admittida para designar o *beijo rachado*, pela semelhança que esse vicio congenito, no homem ou na mulher, tem com o labio superior dos leporideos, por falta de soldagem dos ossos intermaxillares, facto que se dá nessa especie de roedores.

A lebre não tem a armadura das aves, o *bico*, e sim 28 dentes implantados nos maxillares que são protegidos pelos labios. Assim sendo, por que dar a *bèc de lièvre* a traducção de *bico de lebre*?

Os proprios francezes dão-lhe a significação de *beijo*. Larousse assim o define: *lèvre supérieure fendue comme celle du lièvre.*»

Não ha, pois, razão que justifique o uso de *bico de lebre*. Melhor seria dar-se ao defeito de que tratamos a designação de *beijo de lebre*, conforme a significação franceza que, se bem não seja elegante, dá ideia precisa da anomalia.

Para aquelles, porém, que preferem uma expressão mais laborada e correcta, facil é dar outro contorno á phrase, substituindo o vocabulo *beijo*, um tanto aspero, por seu congenere *labio*, mais suave, e seguindo-o do termo *leporino*, conservada a radical latina de *lepus*, *leporis*. *Labio leporino* é, pois quanto á forma e á precisa significação do facto, a designação ideal do vicio, usada por muitos scientistas brazeiros e portuguezes.

Bahia, 21 de maio de 1906.

Getulio dos Santos.

## Medicina pratica

*Injecções sub-cutaneas de morphina e ether, muito uteis nas angustias physicas e moraes dos agonisantes (DR. P. AUBERT):*

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Agua .....                    | 2 c. c.      |
| Alcool a 90° .....            | 2 c. c.      |
| Ether .....                   | 6 c. c.      |
| Chlorhydrato de morphina..... | 10 centigrs. |

Dissolver a morphina em agua quente e juntar o ether, após o resfriamento.

Para fazer em 2 ou 3 injecções de meio centimetro cubico cada uma (meio centigramma de morphina nas vinte e quatro horas.

(In *Journal de Med. et Chir. Prat.* de 25 — Fevereiro — 1906).

*Emprego simultaneo da camphora e da cafeina em injecções hypodermicas (DR. CLARET):*

|                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| Cafeina.....                         | { a a              |
| Salicylato de sodio (não benzoato) } | 0 gr. 25 centigrs. |
| Agua distillada.....                 | q. s. para 1 c. c. |

Dissolva e ajunte:

Glycerina pura esterilizada..... 3 c. c.

Dissolva e ajunte:

Alcool camphorado a 1:100..... 1 gr. a 1 gr. 25.

Esta solução de 5 c. c., que se conserva limpida durante varios mezes, contem 25 centigrammas de cafeina e 10 centigrammas de camphora, que são as doses habituaes.

Produz intensa dôr local como todas as injecções de cafeina, mas que desaparece promptamente.

(In *Gaceta Med. Catalana*, n. 4, 1906).

## Dr. Carlos Ferreira Santos

A *Gazeta Medica da Bahia* cumpre hoje para com os seus leitores o penoso dever de lhes communicar o fallecimento de um collega tão estimado e digno por mais de um motivo que será difficilmente preenchida a falta que elle deixa entre os collegas, medicos em geral, entre os seus amigos e na Faculdade.

Não cabe numa simples noticia necrológica traçar com certo relevo as qualidades do Dr. Carlos Ferreira Santos pelo que nos limitamos a apontar os dados seguintes que servem para ajuizar do seu merito e que constituem apenas um ligeiro esboço da vida do distincto profissional.

O Dr. Carlos Ferreira Santos nasceu na Bahia em 23 de Fevereiro de 1855, filho de Manoel Luiz Ferreira Santos e D. Luiza Adelaide da Rocha Santos.

Fez os seus cursos primario e de preparatorios, matriculando-se na Faculdade de Medicina desta cidade para seguir a carreira respectiva em 18 de Março de 1872.

Estudante muito consciencioso, cheio de emulação e de pundonor sempre se distinguio entre os seus collegas pela attenção ao trabalho, pela diligencia e firmeza no cumprimento de seus deveres, como pelo absoluto desprezo de toda a jactancia ou pretensão á superioridade, que tantas vezes prejudica aliás alguns competentes e applicados.

Um caracter de escolar que tinha por bazes estes predicados, alliados a um tracto amenissimo, sempre igual e brando e a uma esmeradissima educação, que as viagens ain a mais cultivaram, fizeram de Carlos Ferreira Santos um gentleman na accepção mais precisa do termo, de modo que o seu procedimento podia servir de ensinamento e exemplo.

Recebeu o gráo de doutor em Medicina em 15 de Dezembro de 1877.

Foi á Europa pouco depois de formado e ainda lá

voltou outras vezes viajando para aperfeiçoar os seus estudos e para se recrear.

Fez concurso em 1886 para o logar de adjunto de clinica de molestias da pelle e syphiliticas e este foi um dos melhores daquella epocha.

Approvedo pela congregação e nomeado pelo governo, servio com distincção o referido cargo até a sua morte.

Tanto na qualidade de juiz como na de homem, era uma destas organizações ponderadas que conhecem e se collocam no justo meio equilibrado, que é o centro de gravidade, com que se aprazem os espiritos sensatos.

Por isso nunca foi um juiz severo na accepção rigorosa do vocabulo, mas não era tambem um facil, pois mais de uma vez vimol-o, mesmo nos julgamentos de theses, discutindo o valor de um trabalho, ponderando os seus graves defeitos e concluindo pela negativa de um grão academico isso devido por ser superior ao merecimento da these apresentada.

E' muito consideravel o espaço que elle deixa vasio na Faculdade, como um competente na sua especialidade. Não menos consideravel é a sua falta no circulo dos clientes e amigos.

Foi uma lesão cardiaca já antiga e cuja evolução seguia com perfeita serenidade e admiravel coragem, a molestia que o victimou nesta cidade aos 14 de Abril do corrente anno.

## Boletim demographico

### MORTALIDADE DA CAPITAL DO ESTADO DA BAHIA

De 1º a 31 de Março falleceram nesta capital 439 pessoas, victimas das seguintes molestias: peste 28, variola 1, sarampo 7, coqueluche 1, febre typhoide 2, dysenteria 1, beriberi 4, lepra 1, paludismo agudo 26, paludismo chronico 6, tuberculose pulmonar 40, outras tuberculoses 2, syphilis 6, cancro e outros tumores malignos 4, outras molestias geraes 11, molestias do systema

nervoso 38, molestias do aparelho circulatorio 51, molestias do aparelho respiratorio 31, molestias do aparelho digestivo 104, molestias do aparelho urinario 19, septicemia puerperal 5, outros accidentes da gravidez e do parto 3, molestias da pelle e do tecido cellular 1, molestias dos orgãos da locomoção 2, debilidade congenita, vicios de conformação e outras 7, debilidade senil 13, mortes violentas 4, suicidios 1, molestias ignoradas ou mal definidas 20.

|   |   |                             |        |
|---|---|-----------------------------|--------|
| Medias diarias                                | } | do mez actual .....         | 14, 63 |
|   |   | do mez precedente.....      | 12, 67 |
|   |   | do correspondente de 1905.. | 9, 71  |
| Coefficiente annual por 1.000 habitantes..... |   | 22, 92                      |        |

Dos fallecidos eram: 227 do sexo masculino e 212 do sexo feminino; 415 brazileiros e 24 estrangeiros; 347 solteiros, 51 casados, 34 viuvos e 5 sem declaração; 94 brancos, 139 negros, 203 mestiços e 3 sem declaração; 95 de 0 a 1 anno, 41 de 1 a 5, 13 de 5 a 10, 41 de 10 a 20, 57 de 20 a 30, 51 de 30 a 40, 48 de 40 a 50, 26 de 50 a 60, 67 de mais de 60 annos e 1 sem declaração. Occorreram 342 obitos em domicilios e 97 em hospitaes asylos e enfermarias, sendo 75 no hospital Santa Izabel 2 no hospital Militar 1 no hospital dos lasaros, 1 no asylo de S. João de Deus, 4 no asylo de mendicidade, 2 no asylo de expostos, 11 na enfermaria de pestozos, 1 na enfermaria de variola. Doentes em tratamento no dia 31 de Março no hospital dos lasaros 19, na enfermaria de pestozos 15, na enfermaria de variolosos 20.

|                                      | Total | Medias diarias |
|--------------------------------------|-------|----------------|
| Total de obitos.....                 | 439   | 14, 63         |
| Obitos por molestias transmissiveis. | 124   | 4, 00          |
| Obitos por molestias *communis.....  | 315   | 10, 16         |

Relação entre a mortalidade das molestias transmissiveis e o total de obitos 28, 24% e entre os obitos de molestias communis e o total de obitos 71, 75%.