

Gazeta Medica da Bahia

PUBLICAÇÃO MENSAL

VOL. XL

JANEIRO DE 1909

NUMERO 7

Alterações respiratorias da peste bubonica

PELO DR. ENJOLRAS VAMPRE

Da Sociedade de Medicina da Bahia

Um dos symptomas mais impressionadores da peste bubonica, não pelos phenomenos apparatusos a que dá logar, mas pela gravidade que assume, é a tachypnéa. Da observação, durante quasi dous annos á cabeceira dos enfermos do Hospital de Isolamento da Peste em Mont'Serrat, nasceu o nosso principio: na peste bubonica classica, o mal está no bubão e o perigo na respiração, isto é, nos centros bolbâres que presidem a essa importantissima funcção. E' o bolbo rachidiano, a medulla alongada, que, soffrendo o contra-golpe da affecção ganglionar, a acção electiva da toxina elaborada pelo cocco-bacillo de Yersin, determina a acceleração respiratoria logo no inicio do mal levantino, as suas accentuadas perturbações, que assumem o criterio da mais elevada importancia para firmarmos um prognostico quasi infallivel — a morte no meio do quadro mais completo da asphyxia. Além do comprometimento profundo levado á respiração, as fibras cardiacas, depois de um funcionamento exaggerado, perdem a sua tonicidade e resistencia e sentem a insufficiencia de sua contractibilidade; os rins —

alteradas as suas funções, pois a albuminuria vai se tornando dia a dia mais accentuada, a redução da diurése chegando, ás vezes, á anuria — eliminam, mal e incompletamente, a toxina microbiana; a infecção, primitivamente limitada, unicamente ganglionar, invade, de ordinario, a crase sanguinea, torna-se uma septicemia, uma bacillemia, e a molestia no seu evoluir rapido transforma-se em uma alteração de todo o organismo, em uma pestificemia, donde resalta a necessidade de intervenções soro-therápicas intensas e massivas para tolher o mal nas suas primeiras manifestações.

A alteração dos movimentos rythmicos do thorax, que se acceleram desde o inicio da molestia, não depende na maior parte das vezes, de causas mechanicas. As affecções dolorosas dos appparelhos que concorrem directa ou indirectamente, para a produção dos movimentos respiratorios, como na pleurisia secca, no rheumatismo pronunciado dos musculos do peito, nas affecções dolorosas do esqueleto thoraxico, nas peritonites, etc., determinam o augmento da frequencia dos movimentos respiratorios, para que os doentes compensem a pouca intensidade da inspiração. Na peste bubonica estes factos só muito raramente se dão tanto que, entre 267 doentes, encontramos apenas 24 bubões axillares, 2 peitoraes e 2 dorsaes (percentagem 18,48). Os bubões volumosos do thorax podem constituir uma fonte de angustia e de acceleração respiratorias, pelos phenomenos de compressão que produzem, determinando a formação de edemas, de enormes empastamentos ou de extensos focos inflammatorios nos tecidos circumvizinhos, inhibindo os em seu

funcionamento, paralyzando-os como se tivessem sido dissecados. Sendo os bubões axillares acompanhados geralmente de uma infiltração edematosa dura e muitas vezes dolorosa, ora circumscripta, ora dilatada á grande distancia em derredor do bubão, pois o tecido conjunctivo peri e inter-ganglionar tambem se inflamma, contribuindo para augmentar o inchaço, podendo a infiltração se estender á toda metade do thorax, ás regiões dorsal e peitoral, aos hombros e mesmo aos lados do pescoço, comprehende-se, facilmente, que o resultado mechanico desta extensa effusão sero-sanguinolenta será a formação, em um lado do peito do doente, de uma dura massa que poderá determinar a paresia dos musculos do thorax do lado affectado, alterar profundamente ou mesmo interceptar, quando mais accentuada, os movimentos respiratorios, como tivemos occasião de observar no doente Manoel, preto, com 15 annos de idade, n. 98. (*)

Este doente, a principio, tinha um bubão axillar direito, que, mais tarde, deu lugar á formação de um extenso fóco inflammatorio, que suppurou, dando uma quantidade de pús mais ou menos avaliada em 500 grs. Como nas pleurisias com derramamento, o fóco inflammatorio determinou a paresia dos musculos do thorax, attingindo principalmente os intercostaes, os peitoraes, o grande dorsal, o grande dentado, etc., modificou o typo respiratorio, diminuindo a ampliação do thorax e produzindo grande embaraço respiratorio. O doente sahio curado depois de 78 dias de permanencia no Hospital.

(*) Os numeros dos doentes são tomados do livro de registros do Hospital.

Quando os bubões axillares se unem aos bubões cervicaes, os effeitos mechanicos são muito mais pronunciados; a acceleração e angustia respiratorias tornam-se maiores pela suffocação prestes a se estabelecer, pois, muitas vezes, resulta dessa fusão ganglionar, um edema que se estendendo ás clavículas, ao peito e a face, comprime os órgãos respiratorios.

A existencia de volumosos bubões cervicaes (parotidianos, supra-claviculares e cervicaes propriamente ditos, que occupam a parte lateral e media do pescoço) principalmente quando se acham localizados na pleiade ganglionar da região parotidiana influe para a acceleração dos movimentos respiratorios, ainda por causa dos phenomenos de compressão, difficultando a respiração e podendo determinar a morte por asphyxia mechanica. o que, muitas vezes, faz pensar na operação da tracheotomia, da qual foi iniciador, o genio infatigavel do illustre professor de clinica do *Hotel Dieu*, o eminente A. Trousseau, cuja obra magistral é uma fonte inexgotavel de instrucção e de luz.

O estado geral dos doentes, contra-indica quasi sempre a operação, que não foi entre nós praticada, como ultimo meio de salvação.

A existencia de bubões cervicaes entre nós foi de 15,35 por cento, o que necessariamente, não explica que a acceleração respiratoria seja devida a estas causas mechanicas. Os bubões cervicaes podem ainda alterar a respiração, produzindo a inflamação da pharynge, da larynge, que se tornam edematosas; o doente fica com a cabeça pendente para traz, mantendo a fronte altamente erguida, assumindo a apparencia do chamado pescoço proconsular; respira accelerada.

mente e com difficuldade; as respirações são vibrantes, estridulosas, acompanhadas de *cornage*; a pharyngeica mais ou menos immovel; ha difficuldade em abrir a bocca.

Estabelece-se uma complicação tonsillar da peste em todos os seus caracteres: as amygdalas ficam inflammadas, infiltradas, com effusão serosa, apresentando o doente um cortejo clinico semelhante ao da diphtheria; depois, dá-se a compressão da trachéa, o edema propaga-se á larynge, inflammam-se as dobras ary-epiglotticas e as cordas vocaes superiores, constitue-se o edema da glotte, o estorvo á respiração augmenta consideravelmente; a angustia torna-se horrivel, com os progressos da asphyxia.

Tivemos um doente, M. A. B., n. 67, que inesperadamente escapou á morte, depois de dois dias de horrosos soffrimentos determinados por ligeiro edema da glotte. Multiplas são as causas mechanicas que determinam a acceleração respiratoria; mas só raramente existem na peste; a ellas portanto, não incriminaremos as alterações do rythmo respiratorio que se encontram em todos os casos de typho do Oriente.

A invasão de germens na crase sanguinea augmenta o numero de excursões thoraxicas, não só porque roubam ao organismo o gaz vital por excellencia, o oxygenio, como tambem mais facilmente se diffunde a toxina pestosa, mais rapida e mais intensa se estabelece a concentração do veneno no systema nervoso central.

Segundo a maioria dos auctores, só nos casos gravissimos de peste, dá-se a invasão da crase san-

guinea, pelo cocco bacillo de Yersin; a infecção é geralmente limitada, circumscripta ao systema lymphatico, é unicamente ganglionar, e só mais tarde com o evoluir rapido da molestia, é que a bacillemia se estabelece, vencidas todas as resistencias do organismo.

Dizem Vicenti e Sorrentino (La peste) que ao mal levantino consiste principalmente em uma toxicohemia e, só nos períodos adiantados, em uma septicemia?

Ultimamente, alguns auctores admittem, firmados em suas indagações, que a presença dos cocco-bacillos no sangue é mais frequente do que fazem crer os resultados da simples pesquisa microscopica pelos methodos communs. Fazemos nossas, sobre assumpto tão delicado, as palavras do sabio mestre Dr. Gonçalo Moniz, em seu precioso livro — *Contribuição do estudo clinico da peste*. — «Era uma crenga geral até pouco tempo que, na forma bubonica da peste, o bacillo de Yersin raramente invadia o sangue nos primeiros periodos da molestia, o que, de regra, só acontecia na ultima phase da evolução desta, nos casos funestos, pouco tempo antes da morte.

Estudos recentes vieram modificar algum tanto esta concepção. Consoante os resultados que obtave com o emprego do processo de Courmont para a pesquisa do bacillo typhico do sangue, affirma Uriarte (Loc. cit., pag. 263) que: «durante a vida, a existencia do bacillo no sangue dos doentes não muito graves é mais frequente do que se acredita; mas para descobri-lo é preciso recorrer á inoculação ou antes á cultura de certo numero de gottas de sangue (20 a 30) em grande quantidade de caldo (300 c. c.) «Para cada

doente usava de 2 ou 3 balões assim preparados e semeados. Pela applicação do methodo de Ross para o exame do sangue na malária, que consiste, como se sabe, em fazer preparações microscopicas com espessa camada que se cõra após a dissolução da hemoglobina, J. Bell (Lancet, 1904, vol. II, pag. 1580) diz ter encontrado, em grande número, o microbio da peste no sangue peripherico desde o periodo inicial da molestia durante o primeiro ou o segundo dia, antes até do desenvolvimento do bubão. A peste, a seu ver, pode ser assim tão facilmente diagnosticada quanto o paludismo.

Baseado no resultado de taes averiguações, sustenta W. Hunter, contrariamente á opinião geral como já tivemos ensejo de dizer, que a peste é primitivamente uma infecção geral do sangue, uma septicemia, as formas bubonicas, pneumonicas, não constituindo senão localisações secundarias. Simpson tambem se mostra inclinado a aceitar esse parecer.

Ao fallar em pesquisas feitas em Hong Kong, sobre o sangue dos pestilentos, pelo methodo de Ross, as quaes frequentemente revelaram a existencia do coccobacillo de Yersia naquelle humor, em todas as variedades do morbo, até em casos benignos e antes do apparecimento da febre e do bubão, escreve o seguinte: "O facto de manifestar-se amiude o bubão alguns dias depois da invasão da molestia, favorece a ideia, sustentada por antigos escriptores, de que a peste é originariamente doença geral, sendo a erupção do ou dos bubões manifestação local do morbo, comparavel á erupção cutanea da variola, da escarlatina e do sarampam.

Essa opinião é contraria á communmente acceita hoje, segundo a qual o bubão é a lesão local primaria cujas toxinas são absorvidas e produzem os symptomas geraes. E' questão litigiosa ainda não resolvida. Nenhuma opinião adoptada exclusivamente explica os differentes typos da peste.

Nos primeiros dias da epidemia de Bombaim, quando a ultima theoria foi formulada, raro succedia descobrirem-se na torrente sanguinea bacillos da peste em casos de forma bubonica, excepto pouco tempo antes da morte; mas agora, pelo menos 45% dos casos recebidos no hospital contêm bacillos pestiferos no sangue. A ultima porcentagem muito mais se approxima dos resultados obtidos por Kitasato, Wilw e outros, em Hong Kong, onde na epidemia de 1894 e nas posteriores explosões, os bacillos da peste foram achados no sangue em mais de 80% dos casos. E' evidente que a peste pode differir em seu character nas differentes quadras em uma localidade, bem como em localidades differentes, e que a ausencia ou a presença de certas particularidades em uma epidemia não justifica a negação ou affirmação da existencia das mesmas em outra.

O que se mostra patente em uma epidemia póde receber consideravel modificação quando encarado á luz da experiencia adquirida em outra epidemia (Op. cit pag. 253) Adiante, referindo-se ao mesmo assumpto, diz ainda o illustre loimographo: «Conforme observações recentemente feitas em Hong-Kong, os bacillos da peste podem apresentar-se no sangue em casos de peste durante o estadio inicial, antes até que haja accentuada elevação de temperatura ou antes que

a molestia se manifeste pela forma septicemica ou bubonica.

Foram narradas as historias de quatro casos em que os bacillos pestiferos se mostraram no sangue em periodo mui precoce. Semelhante facto pôde explicar a severidade do morbo entre os chinezes emquanto nas raças européas e outras, o bacillo não pôde presentemente multiplicar-se com rapidez no sangue e fixa-se, de preferencia, no *systema lymphatico*» (Op. cit. pag. 289). Aqui, como se vê, suppõe Simpson que a raça exerça influencia na frequencia ou facilidade da proli-feração do microbio da peste no sangue.

Releva notar, entretanto, que as recentissimas experiencias realisadas pela Commissão Ingleza, (Ch. J. Martin, C. Lamb, W. Glen Liston, G. F. Petrie, S. Rowland e outros) ultimamente nomeada para estudar a peste na India, não são favoraveis á ideia de principiar a peste, o mais das vezes, em qualquer das formas, pela infecção do sangue.

As numerosas e acuradas investigações da referida Commissão confirmam, ampla e rigorosamente a opinião dos que admittem que a peste é ordinariamente contrahida mediante a incubação do virus pela picada da pulga infectada. Este, segundo os importantes trabalhos da Commissão, é o processo commum e natural da transmissão da molestia.

Estabelecido isso, em todas as experiencias que fizeram os membros da Commissão, em cobaias, com o fim de elucidar a questão das relações existentes entre a sede do bubão primário e o ponto de penetração do agente infectuoso, communicando aos ditos animaes a

peste por meio de mordedura de pulgas bacillíferas. — em todas as experiências desta categoria, com excepção de uma só, o bubão primário se desenvolveu nos ganglios em que iam ter os lymphaticos da região em que se dera a picada, isto é, na região que servira de porta de entrada ao virus.

Taes experiências, por conseguinte, corroboram a doutrina classica, de que, normalmente introduzido no organismo através da pelle, pela ferroadada da pulga, o bacillo pestífero, na forma bubonica do mal, segue, na grande maioria dos casos pelo menos, a via lymphatica para chegar aos primeiros ganglios.

E sendo assim, a peste na variedade de que tratamos, em vez de ser inicialmente uma infecção geral, posteriormente localizada no systema lymphatico, começa por ser uma infecção local deste systema.»

Si trasladamos para o nosso trabalho tantas indicações fornecidas pelo nosso eminente Mestre, foi porque não pudemos fazer em um hospital improvisado o estudo detalhado dessa importantissima questão, com o emprego dos rigorosos processos de technica hoje aconselhados.

Qualquer das interpretações adoptadas, absolutamente não prejudica o nosso modo de pensar, no que diz respeito ás perturbações respiratorias, si na concepção geralmente accета, admittimos que o bubão é a primitiva lesão local, sendo as toxinas absorvidas e actuando sobre o bolbo rachidiano, na hypothese de Simpson, a toxina seria levada directamente á medulla alongada pelos germens e pela crase sanguinea. A ausencia frequente cu a existencia de pequenas quantidades de germens no sangue, nos casos ordinarios,

poucas modificações trariam á riqueza em oxygenio do liquido sanguineo e, portanto, os movimentos respiratorios não soffreriam senão alterações minimas que não poderiam ser devidamente apreciadas em clinica, si dependessem exclusivamente desta causa.

O desaparecimento dos germens do sangue, depois que a formação dos bubões se faz, constitue, com a propria theoria de Simpson, argumento a favor da acção da toxina sobre o bolbo; si a acceleração respiratoria fosse determinada pela septicemia, cessaria *ipso facto*, terminada esta, o que não se verifica na pratica.

A acceleração respiratoria não depende das alterações dos globulos vermelhos, das hematias ou erythrocytos e nem das alterações da hemoglobina. Segundo os estudos de Aoyama (Clinical Hematology — Da Costa) e de James Ewing (Clinical Pathology of the blood) os erythrocytos são decididamente augmentados acima da normal na maioria dos casos de peste.

Nos seis casos examinados por Aoyama, cinco tinham accentuada polycythemia, sendo o numero mais elevado de globulos vermelhos 8.190.000 e a média 6.976.666. A Commissão austriaca, citada por James Ewing, achou que na peste a quantidade de hemoglobina variava entre 65 e 80 %. É possivel que se dêem alterações qualitativas nos erythrocytos, mas devem ser tão diminutas que até hoje nenhuma menção dellas se fez, o que nos leva á afirmar que não podem ser estas alterações globulares as responsaveis pelo disturbio respiratorio.

A tachypnéa se observa em todas as molestias febris. Já Ackermann, em uma serie de experiencias bem

feitas, elevando artificialmente a temperatura de animaes, observára o augmento do numero de movimentos respiratorios e mais tarde Goldstein, no laboratorio do professor Fick, aquecendo artificialmente a corrente sanguinea em sua passagem pelas carotidas, concluiu muito justamente, que se tratava da acção directa do sangue aquecido, sobre o centro respiratorio. Não é a temperatura na peste que empresta tão grande gravidade á respiração, mas unicamente a quantidade de toxinas que existem no organismo.

No impaludismo, na febre amarella, a temperatura é elevada, mas a frequencia respiratoria é pouco accentuada, porque as toxinas não têm essa acção especifica sobre a medulla alongada, como no mal levantino.

Daremos adiante algumas observações para demonstrar a verdade do que affirmamos.

Si, na peste, a frequencia respiratoria fosse proporcional á temperatura, um individuo com 40° respiraria maior numero de vezes que um com 38°, o que na grande maioria dos casos absolutamente não se dá, como tivemos occasião de verificar e como tambem observou o Dr. Gonçalo Muniz, quando nos diz: «Os demais symptomas geraes, especialmente os nervosos, adynamia ou ataxo-adynamia, delirio etc., e as desordens circulatórias e respiratorias, nem sempre são proporcionaes ao grau thermométrico, não podendo, pois, a temperatura só por si servir de guia para o prognostico e o tratamento.»

Simpson (*A treatise on plague*) julga que «a acceção respiratoria seja devida ao edema que, augmentando gradualmente nos pulmões, produz grande afflicção nos enfermos. Este edema, diz elle, na

generalidade dos casos nada de anormal revela á escuta do pulmão; ás vezes, notam-se signaes de congestão nas bases.» Jennings (*A manual on plague*) pensa que «a acceleração respiratoria se torna rapida, mesmo quando os pulmões não estão comprometidos, quando não existem lesões distinctas.»

Os Drs. Agote e Medina (*La peste bubonique dans la République Argentine et au Paraguay*) imputam «a dyspnéa intensa á congestão, ao edema do pulmão, ás bronchites, ás pleuro e broncho pneumonias secundarias, verificaveis nas autopsias.» Acrescentam que «todas estas lesões se manifestam durante a vida por signaes physicos, que conservam no entretanto pouca relação com as alterações dos pulmões.»

Apreciemos as differentes opiniões submittendo-as a uma ligeira analyse. Ninguem, certamente, contesta: a) que um edema ou congestão pulmonares só determinam graves perturbações respiratorias (acceleração, dyspnéa, angustia, etc.) quando são bastante pronunciados; b) quando o edema e congestão são accentuados e abundantes, se traduzem por signaes physicos, principalmente á escuta, que denunciará a existencia de estertores finos sub-crepitantes, sibilantes, indicadores da inundação dos alveolos pulmonares e dos bronchiolos.

Não comprehendemos, portanto, a noção de Simpson quando nos diz que, «o edema pulmonar na peste determina grandes perturbações respiratorias, sem nada de anormal revelar á escuta»: não accetaremos as concepções de Agote e Medina: a) porque não ha motivos para que, na peste bubonica clas-

sica, os signaes physicos mantenham *pouca relação* com as alterações do pulmão; b) porque as nossas observações são contrarias á existência destes signaes physicos, na maioria quasi absoluta dos casos; c) porque o edema e congestão verificados nas autopsias traduzem simplesmente o apanagio dos dados anatomo-pathologicos, a predominancia de lesões vasculares características, de hemorragias em todos os órgãos e tecidos, *nos periodos ultimos da molestia*, pelos effeitos particularmente necroticos que sobre as pequenas veias e capillares exerce a toxina pestosa.

Em virtude destas alterações vasculares nos ultimos periodos da molestia, apparece, ás vezes, uma expectoração rosea, côr de salmão, devida ás estrias sanguinolentas.

Contestar de um modo absoluto a adjunção de um elemento congestivo secundario, raro na grande maioria dos casos, para o lado dos pulmões, seria ir de encontro ás observações clinicas; fazer delle a causa primordial da acceleração respiratoria, seria interpretar muito mal os dados fornecidos pela pratica.

Depois, o proprio estado congestivo dos pulmões poderia depender ainda de perturbações do systema nervoso, como parecem provar os symptomas que o acompanham e que seriam determinados pelas alterações dos tres ramos do nervo vago. A tripeça morbida do pneumogastrico se denuncia; o nervo vago divaga; o coração se accelera e precipita os seus batimentos; o estomago, alterados os seus movimentos, provoca vomitos sem grande esforço ou determina a existencia de um incommodo estado nauseoso; apparece a fluxão congestiva do pulmão.

É preciso, entretanto, não nos esquecermos de que o grande *sympathico* representa papel preponderante na vaso-motilidade do pulmão e que, segundo a maior parte dos *physiologistas*, os *pneumogastricos* só innervam poucas fibras vasculo-motoras pulmonares.

A anatomia pathologica do pulmão, por si só, não explica todos os *phenomenos morbidos*, quando as lesões pulmonares são mínimas ou não existem.

As ideias victoriosas de Laennec, para quem a anatomia pathologica era o mais certo guia para a orientação do medico, vararam todo o seculo XIX, avolumando o numero de adeptos, orientando a clinica e servindo de base á *classificação* de quasi todas as molestias, a despeito do que, ha poucos annos, proclamava um dos homens, que na França, muito estudaram a anatomia pathologica, Cruveilhier: « a sciencia do cadaver não é a sciencia da vida, e pretender explicar todos os *phenomenos morbidos* pelas lesões dos orgãos é pretensão tão exaggerada, como procurar nas condições materiaes dos mesmos orgãos, quando são, o segredo de sua função. »

As lesões pulmonares encontradas *post mortem* são quasi sempre alterações tardias, que se assestaram nos diferentes orgãos e aparelhos, no periodo final da doença e que não existiram no seu inicio.

Para explicar o desaccordo entre os *symptomas* e a lesão, entré a anatomia pathologica e a clinica, devemos resolutamente enveredar pelo terreno da *physiologia*, que nos revelará o segredo deste processo morbido.

Estudando conjunctamente esse complexo que é a molestia, a *physiologia* e a clinica, teremos a expli-

cação clara, precisa, das origens da aceleração respiratoria.

A clinica, na maioria dos casos, demonstra-nos a ausencia de signaes physicos do edema ou congestão pulmonares; muitas vezes quando estes signaes se manifestam, guardam pouca relação com as alterações respiratorias. E porque? Porque um outro factor entra na scena morbida, porque foi excitado, pelo sangue carregado de toxinas, o centro respiratorio.

A qualidade do sangue representa papel importante na excitação deste centro, como nos demonstra a elegante experiencia de Fredericq, cognominada das *circulações cruzadas*.

Si immobilizarmos dous coelhos, um ao lado do outro, e puzermos a descoberto os seus vasos carotidianos, si os seccionarmos e os dispuzermos de tal modo que o sangue do coelho A vá irrigar o encephalo do coelho B, antes de voltar ás jugulares do coelho A e reciprocamente para o coelho B, cujo sangue carotidiano irrigará o encephalo de A, de modo que cada animal alimente com seu sangue a cabeça do outro, estaremos preparados para repetir a experiencia.

Si asphyxiarmos A, comprimindo-lhe a trachéa ou fazendo-o respirar um ar pobre em oxygenio, todos os seus orgãos, salvo o encephalo, serão irrigados por sangue negro ou asphyxico; todos os orgãos do coelho B serão irrigados por sangue arterial, á excepção do encephalo.

Nestas condições, A—asphyxiado—conservará os movimentos normaes do diaphragma e das costellas, emquanto B, tendo a pleura e pulmões intactos, estará affectado de violenta dyspnéa.

Foi A quem soffreu a lesão e deixou de oxygenar o seu sangue: foi B quem se asphyxiou. Vemos que a composição gazosa do sangue tem uma influencia consideravel sobre os movimentos respiratorios e que a acção do sangue asphyxico, em lugar de ser diffusa e geral, em vez de affectar os elementos sensitivos do pulmão, está particularmente localizada nos centros respiratorios.

A simples alteração da qualidade do sangue, em sua maior ou menor quantidade de oxygenio ou acido carbonico, tem tão notavel influencia sobre a medulla alongada. Que acção não exercerá sobre o bolbo rachidiano, uma substancia eminentemente toxica, que, pela symptomatologia a que dá lugar, demonstra ter sobre todo o systema nervoso e especulmente sobre o bolbo, uma acção tão accentuada?

Não havendo causas mechanicas que expliquem, na grande maioria dos casos, a necessidade de maior frequencia respiratoria, não havendo causas dependentes da alteração dos erythrocytos, causas intimamente dependentes da temperatura, como explicar a acceleração respiratoria cada vez mais accentuada e irregular, a angustia respiratoria extrema, a dyspnéa intensa e progressiva, senão pela excitação do centro bolbar respiratorio, pelo sangue carregado de toxinas, que vão perturbar o seu funcionamento sempre dependente da observancia das mais rigorosas leis de physiologia?

(*Continúa*)

Hygiene Industrial

Parecer acerca da influencia das manufacturas de tabaco sobre a salubridade da circumvisinhança, com applicação ás fabricas de cigarros sitas á rua da Calçada do Bomfim, na capital da Bahia, apresentado ao Exm. Sr. Cons. Dr. Intendente Municipal.

Pelo Dr. GONÇALO MONIZ

Inspector de Hygiene Municipal, em Janeiro de 1909

Exmo. Sr. Conselheiro Dr. Intendente Municipal.—As avultadas proporções que assumiu a questão das fabricas de cigarros, sitas á rua da Calçada do Bomfim, districto dos Mares, pertencentes ás firmas Leite & Alves e Martins Fernandes & C., obrigam me a alongar algum tanto o parecer que me compete formular sobre o assumpto, maxime já se havendo pronunciado a respeito o meu illustre antecessor.

Trata-se, com effeito, de questão importante e complexa, que joga com interesses multiplos e de varia especie, e que releva, portanto, maduramente estudada e ponderada, afim de se poder chegar á justa e verdadeira solução.

Encarando-a, porém, como me cumpre, do ponto de vista meramente hygienico, tenho necessidade de entrar previamente na discussão da materia, examinando-a, á luz dos ensinamentos da sciencia e dos preceitos da respectiva legislação sanitaria, assim sob o aspecto theorico como sob o pratico e concreto, para que possa devidamente informado, formular juizo bem fundamentado e seguro.

Os proprietarios e moradores da vizinhança das referidas fabricas, que, em numero de 72, assignam a representação dirigida a V. Exa. contra ellas, qualificam-nas de «verdadeiras calamidades publicas», de «machinas infernaes» que, «com os seus torraedores», «vão espalhando a morte, a desolação e o terror, no bairro infelizagora e outr'ora tão apreciado e populoso», e terminam pedindo que os ditos estabelecimentos sejam immediatamente removidos do lugar onde se acham.

Em abono das allegações que fazem a respeito da toxidez e nocividade das emanações e vapores que se desprendem nas manufacturas de cigarros, adduzem 11 pareceres medicos, constantes de respostas a quesitos redigidos por alguns dos protestadores e apresentados aos profissionaes consultados.

Afirmam tambem já terem sido verificados «innumeros casos de intoxicamento» produzidos pelas fabricas dos srs. Leite & Alves e Martins Fernandes & C.

Por seu lado, os proprietarios das manufacturas em questão não vêem inconveniente algum em estabelecimentos de tal ordem, e parece que chegam a negar a toxidez do tabaco, e até a sustentar que este vegetal exerce antes acção benéfica sobre o nosso organismo. Ajuntam á petição que endereçam a V. Exa. tres attestados de medicos que exercem a clinica no bairro onde estão situadas as fabricas, os quaes affirmam não terem nunca observado caso morbido, em empregado das mesmas fabricas ou em morador da circumvizinhança, que pudessem attribuir á intoxicação tabagica.

Apresentam igualmente dois abaixo-assignados,

um dos empregados e operarios das fabricas (com 273 assignaturas) e o outro de pessoas residentes nas proximidades das mesmas (com 163 firmas), asseverando que jamais soffreram qualquer incommodo de saúde devido a emanações do fumo manipulado nos estabelecimentos de que se trata.

Aos mencionados documentos accrescentam por fim os srs. Leite & Alves tres pareceres dos professores drs. Afranio Peixoto, Alfredo de Andrade e Daniel Henniger, consistentes em respostas a quesitos formulados por aquelles industriaes ácerca dos perigos que as fabricas de cigarros possam trazer á saúde publica, pareceres contrarios á idea de que taes fabricas, devidamente installadas, sejam prejudiciaes aos moradores das immediações.

Como em conflictos congeneres sóe acontecer, em todo tempo e logar, ha consideravel exagero das duas partes litigantes.

Cada qual, só attendendo egoisticamente aos interesses proprios, e dominadas ambas de ordinario por paixões, rivalidades e caprichos, excede quasi sempre os limites do razoavel, revela notavel intolerancia reciproca e mostra-se de todo intransigente á menor concessão.

Os reclamantes contra estabelecimentos insalubres accentuam hyperbolicamente os respectivos inconvenientes e solicitam sempre as medidas mais rigorosas e extremas. Os industriaes proclamam sempre a innocencia das suas fabricas e a sem razão das queixas contra ellas, e cuidando unicamente dos proprios lucros

pecuniários, oppõem não raro resistencia a qualquer modificação ou melhoramento das mesmas.

Certamente as razões articuladas pelos interessados não podem servir de elementos para o julgamento da causa. São, por via de regra, civasas de suspeição, além de que as pretensões dos antagonistas nem sempre se fundam na sciencia, na justiça e na verdade. Só o estudo acurado e minucioso de cada caso nos poderá conduzir á verdadeira solução.

Atendo-me á pendencia concernente ás fabricas de cigarros aqui existentes, convém, antes de tudo, para não sahir fóra da questão, bem defini-la e precisal-a.

Assim é que não tenho que tratar dos effeitos do tabaco fumado, tomado em fórmula de rapé ou mascado. Apenas direi que, deixando de lado as opiniões pessimistas e optimistas a tal respeito, não ha negar que os principios do fumo, absorvidos por qualquer daquelles actos, pôdem prejudicar e prejudicam muitas vezes a saúde. Que a *nicotiana tabacum* é planta venenosa ninguem discute, pois é bem sabido que nas suas folhas, além de outros, existe um alcaloide, a *nicotina*, que é uma das substancias toxicas mais energicas que se conhecem.

O facto, porém, é que se dá com esse veneno, como com varios outros (alcool, opio, arsenico, etc.), o interessante phenomeno da tolerancia que, com o habito á absorpção repetida de pequenas doses gradualmente crescentes, adquire a economia animal contra doses relativamente elevadas, sem apresentar perturbação apparente.

Não se deve, porém, concluir dahi que seja innocente a passagem quotidiana desses toxicos, por largo tempo e em quantidade mais ou menos fortes, aavez do organismo, ainda que acostumado. Si muitas pessoas, com effeito, o supportam sem soffrer alteração immediata e notavel da saúde, algumas ha, ao contrario, dotadas de menor resistencia, que jamais conseguem adquirir a tolerancia, e ou pagam caro os prazeres do vicio, ou se vêem obrigadas, pelos incommodos que experimentam, a renuncial-o.

A sciencia registra casos, mui raros, é verdade, de mortes devidas ao envenenamento pelo fumo, e em qualquer compendio ou tratado de pathologia encontra-se a descripção da variada *symptomatologia* do tabagismo agudo ou chronico. A gravidade dessa intoxicação diversifica evidentemente conforme a susceptibilidade do organismo, a qualidade do tabaco, o abuso mais ou menos excessivo, etc.

Para ter-se prova palpitante da acção toxica da solanea em questão, basta observar as consequencias da estreia de um fumante incauto, ou melhor experimental-as.

Que o tabaco, portanto, é um veneno, é cousa fóra de duvida, e, si ainda toquei ligeiramente neste ponto, foi para que não se estabelecesse como premissa a innocuidade dos vicios de fumar, tomar rapé ou mascar, para della concluir que ás manufacturas de tabaco nenhum inconveniente trazem, em quaesquer condições, á saúde dos operarios das mesmas ou dos habitantes da circumvisinhança.

Si tivesse de confessar o que pessoalmente penso e sinto sobre o assumpto, faria minhas as seguintes palavras de L. FLAURY, «Como si o ar, as aguas e os alimentos não contivessem bastantes causas mais ou menos inevitaveis de molestias, tem o homem augmentado o numero dellas, creando necessidades facticias, habitos ridiculos, repugnantes, tyrannicos e nocivos, entre os quaes occupa o primeiro logar o uso do *tabaco*, do *opio*, do *hächisch*, etc.»

O vicio do tabaco é, sem duvida uma dessas praticas, sobre extravagantes e insensatas, perniciosas á saude, que se encontram em toda parte do mundo, na historia de todos os povos, e custa comprehender como sejam compatíveis com seres intelligentes.

Si me fosse dado obedecer unicamente aos meus sentimentos, e tivesse poder para tanto, extingüiria da superficie do globo a detestavel solanca, com todos os vicios, industrias e commercios, que a ella se ligam, desde o cultivo até as diversas manufacturas.

Mais isso é mera phantasia.

A herva de Nicot, ao ser levada da America para o Velho Mundo, encontrou a principio, por parte dos poderes publicos, obstaculos á sua implantação e á propagação do seu uso em muitos paizes, sendo contra ella decretadas severas medidas repressivas.

JAYME I, rei de Inglaterra, comminou a pena de fôrça aos fumantes, sendo executado Walter Raleigh, introductor do tabaco naquelle reino.

MIGUEL FEDEROWITCH, czar da Russia, prohibiu a entrada e o uso do fumo em seus estados, infringindo

aos delinquentes, a principio bastonadas, depois a pena capital.

AMURAT IV, sultão da Turquia e ABBAS I, schah da Persia, ordenaram que fossem cortados os labios aos fumantes e o nariz aos rapezistas.

O papa Urbano VIII fulminou a excommunhão contra os tabagistas.

«No tempo de Luiz XIII e do cardeal de Richelieu, diz M. LÉVY, havia um regulamento de policia que prohibia a venda do tabaco a quem quer que não fosse boticario, sob pena de multa de 80 libras parisinias, e interdizia o uso até no interior das casas, sob pena de prisão e açoute».

Em varios outros paizes tambem foram prescriptas as penas de multa e prisão contra o uso do tabaco, e em alguns foi vedada a cultura da planta.

Tudo, porém, debalde. A despeito do emprego dos rigorosos meios coercitivos indicados, o vicio do tabaco alastrou-se e medrou até o ponto em que hoje se vê. E já não ha mais forças humanas capazes de desarraigal-o, desde que os proprios homens o querem, o alimentam, se deleitam com elle.

O tabagismo, nas suas varias modalidades, é, pois, facto consummado. A hygiene condemna-o, mais não tem o poder de abolil-o.

Faz parte, ao lado do alcoolismo, da prostituição, etc., dessa serie de males sociaes, com os quaes aquella sciencia e as autoridades sanitarias que a representam são obrigadas a condescender e transigir, limitando a sua acção a attenuar-lhes o mais possivel,

por meio de conselhos, regras, medidas adequadas e exequíveis, os perniciosos efeitos.

O apreço em que é tida a solânea virosa e o consequente consumo della vieram, por outro lado, desenvolver-lhe a cultura e as varias industrias correlativas, nas quaes immensos capitaes se acham actualmente empenhados em diversas partes do mundo. O uso do fumo, pois, entretém hoje mui importantes ramos de cultura, de industria e de commercio, que constituem notavel fonte de riqueza para varias localidades, fornecem os meios de subsistencia a grande numero de pessoas, e rendem avultadas quantias a muitos estados.

Assim, pois, tendo de pronunciar-me, como autoridade sanitaria, sobre qualquer questão relativa ao tabaco e respectivas manufacturas, não é ao meu modo individual de pensar sobre o assumpto, — hostile á venefica planta como sou, — que devo consultar, sinão que, collocando-me no terreno pratico e real, e não no theoretico e ideal, obedecer assim aos dictames da sciencia compatíveis com o estado actual das cousas, como aos preceitos da legislação vigente sobre a materia.

Já vimos que não vem ao caso a questão do envenenamento agudo ou chronico que o uso do tabaco pôde produzir nos fumadores, tabaquistas ou mascadores.

O que cumpre indagar e decidir é si as manufacturas de tabaco espalham no ar productos toxicos que possam tornar a sua presença nociva á saúde dos moradores das immediações, e, na hypothese affirmativa, si é ou não possível remediar tal inconveniente, afim de obter

os elementos para resolver si as ditas manufacturas pôdem ficar, mediante certas condições, proximas ás habitações, ou, ao contrario, devem sempre ser afastadas destas.

A influencia das manufacturas de tabaco sobre a saúde dos habitantes da vizinhança não tem sido objecto de investigações ou estudos especiaes. Observações e pesquisas mais ou menos acuradas têm-se feito, porém, acerca dos effeitos produzidos pelas manipulações do tabaco sobre o organismo dos operarios das respectivas fabricas. Das noções adquiridas neste particular pôde inferir-se, *mutatis mutandis*, o que deve acontecer com os que residem em torno dos estabelecimentos de que se trata.

A respeito, porém, da acção do fumo sobre as pessoas que o preparam reina o maior desacordo entre os que se têm occupado com o assumpto. Revelam uns notavel pessimismo, incriminando as fabricas de tabaco de causarem, na maioria dos operarios, multiplices accidentes e molestias mais ou menos graves. Outros, ao inverso, consideram inteiramente inoffensivo o trabalho das manufacturas em questão, chegando alguns até a conferir-lhe propriedades salutaes, virtudes prophylacticas e curativas relativamente a certas doenças. Conservam-se muitos no justo meio.

«O tabaco é um veneno. A viver constantemente em contacto com um veneno, não se pode deixar de ficar envenenado. Tal é o argumento de que se servem grande numero de autores para condemnar o tabaco». (DUJARDIN BEAUMETZ, *Dict. de thérap*).

Sustenta RAMAZZINI, em sua obra *De morbis artificum*, que os operarios que manipulam planta tão perigosa como o fumo serão necessariamente accommettidos de serios males. FOURCROY, seu traductor, corrobora-lhe e reforça-lhe a opinião em notas additadas ao texto. PETISSIER, em nova edição do livro de RAMAZZINI (1822), ajunta que os empregados nas manufacturas de tabaco são, em geral, magros, descorados, amarellos e asthmaticos.

MERAT, na sua qualidade de intransigente nicotino-phobo, carrega a mão na descripção dos danos de que accusa a herva de Santa Cruz.

Ao dizer CADET DE GASSICOURT, os que trabalham nas fabricas de fumo «são sujeitos aos vomitos, ás colicas, ás affecções agudas ou chronicas do peito, têm muitas vezes vertigens fluxos de sangue, e, sem serem naturalmente ebrios, gostam da bebida.» PÉCHOLIER, fazendo esta mesma citação, ajunta: «Este ultimo ponto é infelizmente bem verdadeiro, o que explica muita cousa.»

Nas pesquisas que fez na manufactura de tabaco de Lisboa, diz LOUREIRO ter observado que as emanações do fumo determinam profunda deterioração do organismo, affecções oculares (blepharites, conjunctivites, amaurose) e doenças nervosas e mentaes, paralytia geral, paraplegia, amollecimento cerebral, etc.

JACQUES, em sua these sobre a intoxicação pelo tabaco nas manufacturas (Paris, 1881) sustenta firmado nas investigações que fez na fabrica de Gros-Cailhou (Paris), que a planta em questão determina nos que a

trabalham diversos accidentes, que divide em primitivos, constituídos por tosse sêcca, coryza, ptyalismo, vomitos, diarrhêa, polyuria, cephalalgia, vertigens, palpitações, os quaes cessam no fim de 15 dias a 3 semanas, quando se effectua a adaptação; e secundarios, sobrevindo após espaço de tempo mais ou menos longo e consistindo em vomitos, diarrhêa, etc. Diz o mesmo observador que as mulheres têm regras abundantes, abortam frequentemente, e que a maioria dos filhos morrem em tenra idade.

Mme. WOLITZKAJA (1887), que teve occasião de examinar 1000 operarios (homens, mulheres e meninos) na manufactura de tabaco de Charkow, chegou á conclusão que a permanencia em atmospherá carregada de emanações e poeiras de fumo acarreta varias perturbações, principalmente para o lado do systema nervoso (nevroses cardiacas, exagero dos reflexos tendinosos e vaso-motores, tremor das mãos, dôres de cabeça, desmaios, gastralgias, caimbras nos membros, etc.) e do aparelho respiratorio (dyspnêa, catarro da larynge e dos brouchios, emphysema.)

Mais recentemente (1891), CHAPMAN observou nos que manipulam o tabaco forte reacção nos primeiros dias, traduzida por vomitos, diarrhêa e ás vezes uma especie de collapso. Vem depois pouco a pouco o habito, verificando-se, porém, em alguns operarios, não obstante a tolerancia, lento emmagrecimento.

Convém notar que é, principalmente, sobre a saúde e a vida das mulheres e das creanças que se tem attribuido ás fabricas de tabaco influencia nefasta.

Em uma memoria publicada em 1868, em que relata as pesquisas que fez sobre 1947 operarias da manufactura de Iglau, inculpa KOSTIAL a profissão de engendrar males numerosos e graves. De 100 charuteiras novas, de 12 a 16 annos, diz elle, 72 ficam doentes nos 6 primeiros mezes. A doença, que dura uma ou muitas semanas, consiste em congestão cerebral, nevroses, angustia precordial, palpitações, anemia, anorexia, gastrite, enterite, conjunctivite, febre, insomnia, etc. Accusa ainda KOSTIAL o tabaco de produzir desordens da menstruação, metrorragias, catarros e *desvios uterinos, prolapso da mucosa vaginal*, etc. Ainda mais: de 506 crianças que deram á luz as operarias, no espaço de 3 annos, 206 morreram, das quaes 81 no primeiro anno, sendo que neste numero houve 11 natimortos. «E' facto digno de nota, diz KOSTIAL, que a maioria dos obitos occorrem quando as crianças tem 2 a 4 mezes de idade, isto é, no momento em que suas mães não voltado ao trabalho e lhes dão leite impregnado de nicotina.»

Outros observadores tambem responsabilizam o fumo pela elevada mortalidade dos filhos recém-nascidos das operarias das fabricas, assim como lhe imputam acção malefica sobre a gravidez, provocando abortos, e sobre a lactação.

Em uma discussão havida em 1879, na Sociedade de medicina publica e hygiene profissional de Paris, ácerca dos effeitos do fumo sobre as mulheres, diz DELAUNAY: «O tabaco exerce acção desastrosa sobre a saúde das mães e dos filhos. Altera a saúde da mulher

gravida e produz abortos. Affecta igualmente a saúde das crianças, que nascem já doentes; diminue a quantidade e deteriora a qualidade do leite, e prejudica, por consequencia, o desenvolvimento do menino, que muitas vezes morre victima da profissão materna.» As suas pesquisas são concernentes á manufactura de tabacos sita á rua Jean Nicot, em Paris, onde trabalhavam 2000 operarias.

BROCHARD e QUINQUAUD citados, por DELAUNAY, tambem acreditavam na acção abortiva do fumo sobre as mulheres que trabalham nas fabricas. Diz SARRÉ que as operarias em questão são más nutrizes, têm pouco leite, e que os filhos dellas morrem em grande numero.

Segundo ainda DELAUNAY e QUINQUAUD, as crianças amamentadas por essas operarias sentem colicas e são accommettidas de pequenos accidentes nervosos.

GOYARD sustenta a opinião de DELAUNAY. Diz elle que os recém-nascidos das operarias das manufacturas de tabaco apresentam todos sem excepção, mais em grau diverso, signaes que os differenciam facilmente da maioria das outras crianças. «São franzinos, pallidos, irritaveis, difficeis de criar. Nas epidemias são os primeiros atacados; supportam muito mal as provas da dentição; são sujeitos mais do que outros a contrahir as molestias da sua idade, e uma vez accommettidos, não offerecem nenhuma resistencia. Pode attribuir-se á grande depressão do seu systema nervoso a frequencia das convulsões, quer idiopathicas, quer symptomaticas, que os assaltam. Morrem em grande numero.»

Admitte igualmente GOYARD a frequencia dos abortos

nas operarias de que se trata, devidos ás emanações tabagicas que respiram.

E' ainda do numero dos que attribuem ao tabaco influencia malefica sobre o producto da concepção, o dr. JACQUEMART. Sobre 100 prenhezese em empregadas nas fabricas de fumo, achou elle 45 abortos; as crianças nutridas pelas mães apresentaram mortalidade 10 % mais elevada do que a das alimentadas a mameadeira. Acredita JACQUEMART ter verificado que a nicotina passa para o leite.

Em campo diametralmente opposto ao dos autores que acabo de citar, collocam se os que reputam inteiramente innocua a industria tabaqueira, e os que vão até ao ponto de emprestar lhe propriedades salutaes.

PARENT-DUCHATELET e d'ARCET, em uma memoria, publicada em 1829 sobre a influencia que o tabaco póde ter na saúde dos operarios occupados com as diversas preparações a que é submettido, estabelecem as seguintes conclusões: 1.º na maioria das fabricas não ha exemplo de individuo que se não tenha podido acostumar ás emanações do tabaco; 2.º tudo o que se tem dito sobre a frequencia das nauseas, vomitos, diarrheas, colicas, hemorragias, é pura supposição; o mesmo se dá com as cephalalgias, esternutações, perda de appetite, fetidez do halito, affecções agudas e chronicas do peito, cancos e outras molestias analogas; 3.º o que dizem os autores sobre o descoramento da pelle dos que preparam o tabaco, sobre a côr amarella da faceis destes, a emaciação, prova que elles não os observaram pessoalmente ou ao menos, que não viram

sinão excepções á regra geral; 4.º emfim, o tabaco não altera a saúde de modo visivel nos primeiros annos consagrados á sua manipulação, não lhe traz mesmo, para o deante, o menor prejuizo; os operarios que o trabalham attingem e até excedem o limite ordinario da vida humana.

Em conhecido relatório sobre a saúde dos operarios das manufacturas de tabaco, dado a lume em 1843, o visconde de SIMON, valendo-se dos documentos fornecidos pelos medicos das fabricas de Paris, Havre, Lille, Strasburgo, Leão, Marselha, Toulouse, Tonneins, Bordeaux e Morlaix, vai ainda, além. Depois de affirmar que, á parte algumas indisposições transitorias experimentadas, em começo, por alguns empregados, nenhuma molestia séria houve em manufactura alguma que se pudesse referir á acção do tabaco, accrescenta que os operarios das fabricas de que se trata parecem isentos das molestias que reinam nas localidades onde se acham taes estabelecimentos, ou que essas molestias ahí seriam menos graves, menos intensas e menor o numero dos individuos atacados.

O tabaco teria assim agido como preservativo da febre typhica, em Leão, da dysenteria, em Morlaix, da sudorese militar, em Tonneins; a estada nas manufacturas seria salutar aos individuos ameaçados da tísica, poderia resguardal-os desta molestia e até curar os que estivessem já affectados.

Outros autores, RUFF, nomeadamente, tambem acreditam que o fumo confere immunnidade contra a tuberculose pulmonar aos operarios das fabricas.

Diz o sr. A. GUES que «em diversas epidemias de cholera se tem crido observar que os fumantes, os operarios das manufacturas, os negociantes de tabaco, gosavam de certa immunidade.»

Affirma o dr. DEMAUX que, depois que se fuma no departamento de Lot, a saúde geral melhorou.

Como se vê, pois, não póde ser maior a divergencia de pareceres a respeito da influencia da manipulação do tabaco sobre a saúde dos operarios.

A verdade, porém, não está, certamente, em nenhum desses lados extremados. A observação criteriosa e a experiencia não têm, com effeito, confirmado, nem a opinião dos que, innocentando de modo absoluto e incondicional o tabaco de qualquer effeito detrimtoso sobre a saúde dos que se occupam com o seu preparo, chégam ao despropósito de conferir à atmosphaera das manufacturas de fumo qualidades benéficas, acção prophylatica contra certas molestias, nem tão pouco a dos que desenhãem com côres tão negras e carregadas, com tamanha riqueza e variedade de accidentes, o quadro do nicotinismo profissional. Os assertos desses autores exagerados resentem-se, sem duvida, do sophisma do *non causa pro causa*, resultante de observação imperfeita.

Si realmente os trabalhadores de algumas manufacturas de tabaco foram alguma vez poupados por molestias reinantes na localidade, isso, com certeza, foi devido a outras causas que não á acção do fumo. Já se tem verificado, com effeito que é illusoria essa

virtude preservativa de algumas doenças, attribuida ao tabaco.

Casos de tuberculose, por exemplo, têm sido observados por vários medices no pessoal de fabricas de fumo, cujo ambiente não se tem mostrado possuidor de nenhuma acção benéfica sobre a evolução do morbo. Alguns autores até pensam que a atmosphera das manufacturas de tabaco, pelas poeiras e vapores irritantes de que é impregnada, favorece o desenvolvimento da tísica pulmonar.

Por outro lado, grande numero dos phenomenos morbidos imputados por alguns ao trabalho do fumo, não são devidos propriamente á acção dos principios toxicos da planta, ou não o são exclusivamente, sinão que a outras circumstancias concomitantes.

Releva notar que, assim como os grandes optimistas, a mór parte dos pessimistas com relação á insalubridade das manufacturas do tabaco se acham entre os observadores antigos. Este facto explica, em grande parte, o exaggero das suas opiniões no tocante á nocividade da manipulação das folhas do vegetal.

As fabricas antigas, com effeito, eram mal installadas, as suas condições sanitarias (illuminação, ventilação, grau de humidade, etc.) assás defeituosas, o regimen irregular, imperfeitos os apparatus e as machinas empregadas, etc. circumstancias essas que não só expunham os operarios a maior e mais facil absorção do pó e das emanações gaseozas do fumo, sinão tambem lhes prejudicavam por si mesmas a saúde. Os danos soffridos pelos operarios não eram

unicamente produzidos pela toxidez da materia prima trabalhada, mas ao mesmo tempo pelas condições anti-hygienicas dos estabelecimentos. Ora, estas exerciam no caso a acção propria que teriam qualquer que fosse o genero de industria.

A influencia dos factores apontados já era, aliás, notada mesmo por alguns escriptores não recentes. MÉLIER, que, em memoria mui conhecida acerca da saúde dos empregados nas manufacturas de tabaco, publicada em 1845, se mostra algum tanto eclectico com relação á influencia delecteria do fumo, já advertia que os inconvenientes da industria em questão se achavam grandemente attenuados pelos respectivos melhoramentos technicos e hygienicos.

Depois de descrever os accidentes a que estavam sujeitos os operarios, accidentes que divide em primitivos (cephalalgia, nauseas, diarrhéa, etc.) e consecutivos (anemia, facies pallida e caracteristica, emagrecimento, diminuição das forças), sobretudo nos que se occupavam com a fabricação do rapé, declara MÉLIER que os effeitos nocivos do trabalho já se tinham entretanto minorado, graças aos progressos realizados, taes como a ventilação franca das officinas, a substituição dosapparelhos manuaes por machinas movidas a vapor, que vieram poupar aos operarios grandes esforços e fadigas, a subtracção quanto possivel dos obreiros á acção de temperaturas mui elevadas e ás emanações desprendidas das massas de tabaco em fermentação, para o preparo do rapé.

Referindo-se ás operarias que serviram de objecto

às observações de KOSTIAL, um dos grandes increpadores do tabaco, como vimos, pondera THÉVENOT que aquellas mulheres eram mal alojadas, mal nutridas, e forneciam 10 horas de trabalho por dia. O exaggero das afirmações de KOSTIAL torna-as, aliás, suspeitas. Por isso muito bem exclama THÉVENOT: «Será necessario fazer notar que mui carregado e pintado de negro é o quadro traçado por Kostial, e que difficil é depositar-se inteira confiança em observador que attribue ao tabaco a frequencia dos desvios uterinos e do prolapso da mucosa vaginal?»

Na discussão travada em 1879 na Sociedade de Medicina Publica de Paris, a que atraz me referi, muito bem disse BROUARDEL, relativamente á acção abortiva das emanções do tabaco, que, para julgar-se da realidade dessa acção, preciso fôra fazer uma inquirição sobre a frequencia dos abortos nas operarias em geral, a qualquer profissão que pertencessem. Accrescentou o notavel hygienista que, segundo as suas observações, a proporção dos abortos e partos prematuros, na população operaria, era dupla das prenhezias levadas a termo.

«As mulheres das manufacturas de tabaco de que nos fala o sr. DELAUNAY, observou elle, estão, como a maioria das operarias, nas peores condições do ponto de vista do alojamento e da alimentação. Importa igualmente levar em conta a agglomeração das officinas. Quanto á mortalidade, durante o primeiro anno, dos meninos das classes operarias, depende ella talvez da falta de cuidados, da impossibilidade para a mãe de

occupar-se com o filho. E isto explicaria como o sr. Schützenberger pode achar que o minimo de mortalidade das crianças no primeiro anno se encontra nas que nascem em prisão.»

Na mesma occasião e lugar, o Dr. DECAISNE manifesta-se, nesse particular, exactamente da opinião de BROUARDEL, e assigna a que: «Conviria, no estudo da frequencia dos abortos na classe operaria, ter bem cuidado em levar em grande conta as condições hygienicas deploraveis a todos os respeito, nas quaes vivem as operarias em geral. O mesmo com relação ás crianças, cuja mortalidade é espantosa na classe pobre de Paris, por todas as razões sabidas.»

Em sua obra sobre o aborto (1901), escreve BROUARDEL: «Vista a frequencia dos abortos na classe operaria fóra de qualquer intoxicação, penso que muitos dos que se têm classificado sob a rubrica de abortos profissionaes são abortos naturaes, e que a importancia do manejo habitual de substancias toxicas usurpou parte demasiado ampla na etiologia do aborto espontaneo.»

Varios medicos, com effeito, em observações e pesquisas especiaes, chegaram á conclusão de que o tabaco não produz aborto nas mulheres que o manipulam.

HURTEAUX, medico da manufactura de Paris, não acreditava que o aborto fosse mais frequente nas operarias das fabricas de fumo do que nas das outras.

Assevera YGONIN (1880), medico, durante muitos annos, da manufactura de Leão, que jamais testemu-

nhou phenomeno algum desastroso, imputavel ao tabaco, quer nas operarias, quer nos fructos de concepção destas ou nas crianças amamentadas por ellas. Em 190 mulheres que observou, das quaes 163 tiveram de 1 a 11 filhos, só occorreram 17 abortos, que aliás YGOXIN poude sempre explicar por causas naturaes ou communs, esforços, emoções violentas, ect.

(Continúa).

A Typho-Bacillose *)

Pelo Professor L. LANDOUSY.

Vou estudar na presente nota, um typo de tuberculose aguda que, ha muitos annos, já tenho descripto.

Este typo, segundo a descripção que eu delle dei, por ter sido encontrado e reconhecido na clientela civil e militar, tanto em França como no estrangeiro, não me parece ter sido sufficientemente retido pelos nosographos.

Visto a importancia doutrinal e pratica do assumpto, pensei ser de utilidade chamar a attenção dos tisiologos do Congresso Internacional de Washington para a typho bacillose.

Considero esta como um dos typos mais nitidos e frizantes sob os quaes anatomica e chimicamente se póde apresentar a septicemia bacillar de Koch em sua forma super-aguda.

(*) Este trabalho appareceu em vernaculo no *Journal de Medicina de Pernambuco*, de onde o extraimos.

Na epoca em que descobri a typho bacillose, era classico, entre as expressões anatomo-clínicas de evolução aguda ou super aguda da tuberculose, distinguir e descrever dois typos.

I

No primeiro typo, tomando a fórma de broncho-pneumonia caseosa, a tuberculose teve algumas semanas ou alguns mezes a realizar, por meio de identicas lesões anatomicas, de infiltração e de amolecimento, de ulceração e de formação caseosa, o mesmo quadro que ella realiza em varios annos sob os traços classicos de tísica vulgar: - É a tísica chamada galopante.

Outras vezes, tomando a forma de pneumonia caseosa e conduzindo mais cedo á morte, a tuberculose, por mais caseificante que ella seja, não tem tempo de produzir os processos ulcerosos e cavitarios.

Taes são os dois aspectos de tísica aguda caseosa.

II

No segundo typo, a evolução é mais rapida, a germinação da semente se faz mais depressa ainda. Quando a infecção se generalisa *d'emblé*, ou a disseminação bacillar tem por ponto de partida um foco tuberculoso antigo, a tuberculose reveste o aspecto de uma molestia infectuosa geral, rapida e fatalmente mortal. Fazendo cortejo a um estado typhoide, surge bruscamente toda uma serie de perturbações funcionaes circumscriptas ou diffusas, o mais das vezes diffusas e complexas, agindo em conjuncto ou separadamente sobre os appaolhos respiratorio, nervoso ou digestivo.

A intoxicação geral do organismo e a diffusão das lesões matam muito depressa para que estas lesões tenham tempo de evoluir até seu termo natural: conglomeração, caseificação dos folliculos. Tambem, a autopsia mostra lesões bem differentes das da tísica aguda granulosa: trata-se aqui de uma efflorescência de innumeraveis granulações miliáres, jovens, mais ou menos diffusas: estas se disseminam massivamente sobre os diversos apparatus cuja reacção funcional impõe á molestia uma das formas respiratoria, nervosa ou abdominal, que são as principaes modalidades clinicas da tísica aguda granulica, ou granulita de Empis.

III

Ao lado destes factos, eu revelava outros nos quaes a toxi infecção se apresenta sob traços tão nitidos, que constituia um novo typo de septicemia bacillar nitidamente distincto dos precedentes.

Este terceiro typo, a typho bacillose, se denuncia exclusivamente por um estado typhoide, com febre continua e splenomegalia sem signaes de localizações visceraes.

A' primeira vista, a semelhança é patente com a febre typhoide eberthiana, e comprehende-se facilmente como estes dois estados typhoides têm sido por tanto tempo, e têm sido ainda, tantas vezes confundidos.

Somente nuances symptomaticas permitem differencal os.

E', em primeiro lugar, a irregularidade da curva thermica; esta pode ser continua, como na febre

eberthiana, ou mostrar oscillações mais consideraveis, com irregularidades de um dia.

E', em segundo logar, a dissociação do pulso e da temperatura, o pulso sendo de ordinario muito mais acelerado nos typho bacillares que nos eberthianos.

E' ainda, e sobretudo, a ausencia dos signaes de localisações visceraes: ausencia de catharro pharyngo e bronchitico (constante nos eberthianos); ausencia de catharro intestinal, assiu como de constipação; ausencia emfim de manchas roseas lenticulares, cuja importancia é tal que, em minha opinião, convem ter como suspeita toda febre typhoide na qual falte o exanthema.

Quando, por excepção rara, esta febre continua bacillar termina pela morte em dois, tres ou quatro septenarios, a autopsia dá a razão de ser desta symptomatologia tão frusta, desta ausencia de signaes de localisações visceraes; ella não mostra, com effeito, senão lesões congestivas e degenerativas, communs a todas as grandes septicemias, lesões diffusas, sem predilecção por viscera alguma. Com difficuldade se encontram algumas muito raras e minimas granulações, do volume da ponta ou da cabeça de um alfinete, isoladas, cinzentas e translucidas, bem insufficientes para crear uma symptomatologia local, bem insufficientes para dar o seu cunho á molestia.

Assiu se precisa uma dupla differença anatomica e symptomatica, entre a granulia d'Empis e a typho bacillose: a ausencia de symptomatologias locais pulmonar, cerebro-espinal ou abdominal, estabelecem entre estas duas modalidades de septicemia bacillar aguda uma demarcação perfeitamente nitida.

Um outro caracter, este evolutivo, accentua ainda esta demarcação. Emquanto a granulia de Empis é sempre rapidamente mortal, a typho-bacillose cura o mais das vezes, ao menos, tanto quanto a infecção generalizada aguda. A vinte annos que presto attenção a este typô clinico, e não vi morrer mais de uma dezena de typho-bacillares durante o periodo de typhização.

Na immensa maioria dos casos, depois de tres a quatro semanas de uma febre continua, acompanhada de prostração mais ou menos accusada, indo habitualmente até o estado typhoide franco, com seccura da lingua, hypertrophia mais ou menos accentuada do baço (estado pelo qual se firma, segundo a intensidade das manifestações, e diagnostico de febre typhoide commun, levissima ou embaraço gastrico febril) o doente entra em convalescença.

Mas, geralmente, esta convalescença não é franca; o doente não readquire seu bem estar, o bom appetite dos dothientericos convalescentes não se manifesta, o emmagrecimento persiste. No fim de algumas semanas ou de longos mezes, apparecem, brusca ou lentamente, signaes de uma localização tuberculosa, pulmonar e pleural o mais das vezes, muito frequentemente meningea na creança.

A este respeito, e para melhor fixar esta evolução, evocarei em algumas linhas tres observações demonstrativas que eu segui ha já 18 annos. Ellas se reportam á infancia e á adolescencia, edades nas quaes a typho-bacillose se observa principalmente e mais frequentemente do que se pensa.

Uma creança de 7 annos, sem antecedentes mor-

bidos, é attingida de uma moléstia aguda febril, absolutamente semelhante a uma febre typhoide de média intensidade, salvo a ausencia de catarrho e de manchas roseas; no quarto septenario, a criança entra em convalescença, e é levada para o campo; dahi volta bem disposta, não tanto, porém, como as crianças que acabam de soffrer uma dothienteria. O inverno se passa sem incidente; depois, um bello dia, a criança é presa de mal estar, de cephaléa, vomitos, febre, convulsões; em alguns dias, é victimada por uma meningite tuberculosa.

Mesmo dram., em dois actos, em uma mocinha que teve, com 6 annos, uma febre typhoide (?) leve, sem manchas roseas, sem catarrho intestinal; sete semanas depois, primeira bronchite séria, tenaz, do apice direito; dois annos depois, série de pequenas bronchites febris e morte no anno seguinte, com 12 annos, de meningite tuberculosa.

Historia analogá ainda, em um joven de 20 annos que, de volta de uma viagem de nupcias apresenta uma moléstia aguda, typhoide, sem manchas roseas, com curva thermica irregular.

No 30.^o dia, começa a convalescença, mas penosamente; as forças não voltam, o appetite diminue, a physionomia fica má; o doente começa a tossir; um mez mais tarde, verifica endurecimento do apice direito, e encontro bacillos nos escarros.

A evolução continua inexoravel e victima o joven em seis mezes.

A's vezes a convalescença que segue a typho-bacillose, parece inteiramente franca e de bom agouro; a apyrexia é completa, e prestes a cura; e entretanto,

aqui, ainda, se vê sobrevir, mais ou menos bruscamente, uma localisação tuberculosa.

Tal a historia, entre outras, de um dos meus antigos doentes do *Hopital de la Charité* entrado com todo o cortejo symptomatico de uma febre typhoide, menõs as manchas roseas; a molestia evolve, a temperatura abaixa, a apyrexia sobrevem, a convalescença começa; pensa-se em enviar o doente ao campo, quando sobrevem uma pleurisia esquerda, que necessita duas punções.

E' que com effeito são em pequeno numero, os typho-bacillares que curam completamente, definitivamente.

Quasi sempre, os typho-bacillares, curados de sua febre, ficam em gestação da tuberculose; e algumas semanas, alguns mezes ou varios annos depois da septicemia aguda inicial elles se revelam tuberculosos. Como eu escrevia ha 20 annos, é pois sómente «depois de ter feito um certo periodo de estadiolna bacillose, que o typho bacillar entra na anatomia pathologica e na symptomatologia tuberculosas».

A's vezes, esta passagem se faz insensivelmente, sem a transição de uma convalescença mesmo iniciada: o doente fica preso á uma febre continua, ao mesmo tempo que se esboça e que, pouco a pouco, se affirma a germinação de tuberculos. Os signaes de localizações apparecem, o mais das vezes sob a fórma de infiltrações de um ou dos dois apices, apreciavel á percussão e á escuta.

E' o caso de muitos dos meus doentes, que, attingidos de typho bacillose na primavera, sem nenhuma manifestação local, succumbiam no inverno, com

cavernas pulmonares, depois de dez mezes de febre continua, sem ter deixado seu leito.

A noção que temos hoje da typho bacillose, nos leva a fazer o diagnostico em dois tempos: *quoad vitam*, e *quoad futurum*; e este ultimo afigura-se o mais importante, a morte sendo rara durante o primeiro acto da molestia. Deve-se sempre ter presente que o typho-bacillar, convalescente ou aparentemente curado, está sempre em imminecia de determinações tuberculosas; o que pode nos fazer dizer, que, em summa, encarar o prognostico da typho-bacillose *quoad vitam*, é menos severo que o da dothienenteria, emquanto que é singularmente mais grave encarar a *quoad futurum*.

Tal é a typho bacillose que, me baseando somente sobre os dados da anatomia clinica, eu descrevia ha 25 annos, como typo distincto e bem individualisado de infecção bacillar aguda.

Si um certo numero de autores reconheceu o bem fundado desta descripção e apresentou observações confirmativas, é preciso convir que não foi unanime o accordo. Tem-se-me objectado que meus pretendidos typho-bacillares não eram senão dothienentericos, e que, si elles se tornavam ulteriormente tuberculosos, era pelo facto de uma associação ou de uma successão microbiana. Não faltou quem considerasse meus antigos typho-bacillares tornados tuberculosos como dothienentericos que, no hospital, tinham sido contaminados por seus visinhos de leito, tísicos.

Não se concebia a possibilidade de cura desta febre infectiosa aguda tuberculosa, á qual se queria applicar o prognostico sempre fatal da tísica aguda granulica d'Empis.

O que dava a esta objecção alguma apparencia de razão, era a delicadeza das nuances symptomaticas sobre as quaes somente eu podia me basear para differenciar os typhicos bacillares dos typhicos eberthianos.

E' que, de facto, na epoca em que eu escrevia pela primeira vez a typho-bacillose (1883) o bacillo de Koch não estava descoberto senão a um anno, e o bacillo de Eberth tinha sido isolado apenas; não possuíamos ainda nenhuma technica permittindo fazer, com absoluta certeza, um diagnostico clinico de febre typhoide ou de bacillose.

Era preciso nos contentarmos com as nuances symptomaticas que mais acima enumerei; era preciso sobretudo nos basear sobre a evolução, e suspeitar destas pretendidas febres typhoides reincentes ou de recadida.

Mas hoje, os methodos de laboratorio descobertos ha 10 ou 15 annos, e postos na pratica corrente nestes ultimos annos, têm ao mesmo tempo levado a demonstração scientista da existencia da typho-bacillose, e facilitado singularmente seus diagnosticos.

De uma parte, podemos estabelecer com uma certeza absoluta todo o diagnostico de febre typhoide a bacillo de Eberth pela pesquisa do microbio pathogeno nas fezes; pela sero reacção de Widal; e sobretudo pela homocultura. Estes mesmos methodos permittem reconhecer, com a mesma certeza, as molestias produzidas pelos bacillos paratyphicos.

De outra parte, a inoculação em cobaya de sangue recolhido na veia, auxiliado da sero reacção de Arloing e Courmont, do oculo diagnostico de Calmette e

Guerin, da ionoscopia de Zousset, permitem pôr em evidencia com certeza as septicemias a bacillo de Koch.

Applicadas ao diagnostico da typho-bacillose, estes methodos de laboratorio offerecem á clinica um precioso adjuvante, indispensavel mesmo, para dar uma certeza. Elles permitem eliminar o diagnostico da febre eberthiana, e muitas vezes por isso se evidencia o agente causal da molestia, o bacillo de Koch.

E' necessario, para acrescentar a todas estas provas, mais uma prova de existencia da typho-bacillose, dizer que a experimentação pode reproduzir, no animal, as differentes modalidades anatomicas, symptomaticas e evolutivas?

Em 1888, Yersin mostrou que os coelhos inoculados na veia com uma cultura de bacillos tuberculosos aviarios, morrem em 12 a 27 dias: depois de ter apresentado symptomas de uma infecção aguda: febre, abatimento, emmagrecimento.

Na autopsia, só se constata lesões congestivas e degenerativas, sem granulações, nem tuberculos macroscopicos.

Straus e Gamaleia, depois Pillet, tiveram resultados identicos na cobaya e no coelho. Recentemente Gougerot realisou no coelho, de um modo ainda mais completo, o quadro anatomo-clinico e evolutivo da typho bacillose. Não sómente elle reproduziu, como Yersin, a forma rapidamente mortal com excepcionaes granulações na autopsia; mais ainda elle realisou a forma habitual no homem, evoluindo em dois tempos: primeiro, phase aguda typhoide, que parece curar; segundo, depois de remissão mais ou menos completa, tuberculose aguda ou chronica com suas lesões vul-

gares tuberculo caseosas. Em um caso mesmo, Gougerot viu um destes coelhos inoculados na veia auricular, apresentar uma phase aguda de typho-bacillose, depois curar definitivamente.

Estas experiencias, realizando as diversas modalidades evolutivas da typho bacillose, forneceram exemplos notaveis da successão sobre um mesmo animal, de typos differentes de infecção a bacillos de Koch; depois de um periodo de typho-bacillose com lesões do typo Villemin (isto é comparação folliculares). Como o escreve Gougerot.

«O typo Villemin succedeu ao typo Yersin; do mesmo modo que na typho-bacillose do homem, o typo Laennec succede ao typo Landouzy.»

Não penso que depois de todas estas provas baseadas em pesquisas de laboratorio e na experimentação, se possa ainda duvidar da entidade morbida que eu individualizei sob o nome de typho bacillose, ou de febre bacillar, não granulica, de forma typhoide. Esta designação tem a vantagem de ser, segundo o methodo dos Encyclopedistas, uma breve descripção antes que uma definição, pois que ella encerra ao mesmo tempo, a idéa etiologica, pathogenica, anatomo-pathogenica e symptomatologica que fazemos da typho-bacillose