

# GAZETA MEDICA DA BAHIA

PUBLICAÇÃO MENSAL

VOLUME L<sup>7</sup>

FEVEREIRO E MARÇO DE 1920

NUMS. 8 E 9

## O FIGADO DOS TUBERCULOSOS

( Da these do Dr. Sabino Silva )

### SEGUNDO CAPITULO DA SEGUNDA PARTE

*Razões doutrinarias. O figado e a intoxicação tuberculosa. O figado e a disseminação bacillar. Os phenomenos clinicos geraes da impregnação tuberculosa, á luz da physiologia hepatica. O figado em relação ao terreno sobre que evolve a tuberculose pulmonar. Considerações finais e observações.*

Nas suas expressões mais singelas, a infecção tuberculosa parece confinar-se na area de germinação bocillar. De evolução assim benigna, lenta e silenciosa, ou depende para a cura, remorada e difficil, ou evolve torpidamente a vida inteira.

Nos seus aspectos mais severos, de generalização tuberculosa, estadeia a maior infeciosidade que ainda pode apresentar uma doença microbiana; nem chega a consentir, com a gravidade, a acuidade, a celeridade da sua marcha clinica, a evolução histologica natural aos tuberculos: o desfecho se logra, fatal, ainda no periodo de granulações.

Entre esses dois extremos singulares, a tuberculose estrictamente local, e a tuberculose generalizada, cursam

as manifestações intermediárias, as mais frequentes, as mais características, os factos mais typicos da infecção.

Estes factos constituem o acervo das tuberculoses locais, acompanhadas de reacções geraes. As reacções locais, mais vivas, mais intensas, ao invés de entorpecerem, estacionárias, evoluem progressivamente; e a ellas se sobrepõem os signaes clinicos expressivos da reacção geral do organismo. Mais ou menos lentas, mais ou menos graves, na sua evolução, intercorrida de mutações ás vezes imprevisitas, de ordinario se ultimam na fallencia organica da tísica ou na generalização bacillar. Função do terreno em que medra, da localização que elege, do número, da qualidade, da virulencia do agente especifico, o polymorphismo exarado em sua expressão clinica é o que mais lhe singulariza o caracter.

Como em nossas observações, tomamos, por estalão, nesse ligeiro excurso doutrinario á biologia do tuberculoso, a tuberculose pulmonar chronica, que, sobre ser um dos factos mais typicos da infecção, é a mais commum de suas formas clinicas.

Pudera-se dizer que a tuberculose pulmonar chronica é uma lesão local, como processo morbido, e uma intoxicação geral, como infecção.

Pois bem. Será normal o figado nessa intoxicação geral? A impregnação tuberculosa do organismo é compossivel com a hygidez hepatica? O figado mantem a integridade de suas funções, através da luta em que se empenha a economia inteira, na infecção tuberculosa?

A experimentação não disse tudo, ainda, no tocante á intoxicação tuberculosa. Multiplica ao infinito as pesquisas o labôr dos estudiosos; mas os factos adquiridos e apurados, as noções que já assentam foros de sciencia certa, não elucidam de todo os phenomenos da pathologia humana.

Sabe-se que os efeitos pathogenicos do bacillo tuberculoso correm por conta das toxinas que elabora. A acção

physiologica de taes corpos, a sua composição chimica, uma e outra demasiado complexas, constituem, porém, materia a desvendar-se nos seus ultimos segredos, apesar de tão copiosas investigações, desde as primeiras experiencias de Koch e de Hammerschlag aos mais recentes e miúdos estudos de Auclair. Escindem-se em dois grupos as toxinas: toxinas adherentes, ou endotoxinas, e toxinas diffusiveis, ou exotoxinas. As primeiras, intimamente unidas ao plasma bacteriano, são substancias activas, que exercitam a sua influencia na séde mesma da vegetação bacillar, num raio limitado em torno do germe, operando a transformação caseosa dos elementos anatomicos ou das substancias albuminoides, com que entram em contacto; tendem a destruir os tecidos que provocam lesão nodular ou diffusa, por um processo de necrose local, que, na tuberculose do pulmão, "lhe destroe a este o parénchyma, com repercussão possível sobre as outras visceras e funcções organicas; processo local que, a seu turno, incita phenomenos reaccionaes de defesa — congestão, esclerose —, variaveis com o terreno, mas que lhe podem alterar a expressão ou emprestar aspectos novos". (Barbier).

As exotoxinas, ou toxinas diffusiveis, se separam do corpo microbiano, nas culturas, ou no organismo, diffundindo-se no meio ambiente, artificial ou humoral. São responsaveis pelas reacções geraes da tuberculose.

Inoculadas nos animaes, a sua toxidez se traduz em reacções thermicas e congestivas; toxidez que sobe de ponto, nos animaes tuberculosos. Na tuberculose pulmonar, as toxinas diffusiveis occasionam, seguramente, phenomenos nervosos ou vaso-motores, reacções funcçionaes dos orgams, manifestas, em particular, pela febre; phenomenos estes sujeitos a variações individuaes e que repercutem sobre o quadro clinico. (Barbier).

Os productos de destillação dos caldos de cultura provocam hyperthermia e emmagrecimento momentaneo, nos cobaios tuberculosos; se a dose é forte, os animaes

succumbem, por vezes, rapidamente; no ponto inoculado, determinam uma lesão necrotica; á distancia, nas visceras, uma congestão intensa, ás vezes, com hemorragias, máxime do pulmão e do figado, não raro do baço e do intestino. Além disso. Precipitam a marcha evolutiva da tuberculose.

Attente-se no começo evolutivo da tuberculose pulmonar chronica. Primeiro que as lesões locaes se traíam nos signaes estetheacusticos, dão rebate do mal os phenomenos geraes, que lhes servem de prólogo, arguindo, claramente, a intoxicação geral da economia. E essas manifestações morbidas geraes, que assignam, desde os seus primordios, manifesta quebra de forças ao doente, resultam, como bem adverte Barbier, do transitio sanguineo das toxinas bacilares, da repercussão sobre o organismo e sobre a nutrição dos phenomenos histologicos e histoquimicos, gerados no seio dos tecidos que se tuberculizam, suscitando actos de defesa e reacção, locaes e geraes; dos desvios e hypofunções glandulares e cellulares, que as toxinas diffusiveis, ou os bacillos, carreados em pequena copia no sangue, provocam nas differentes visceras humanas.

O mechanismo pathogenico desses phenomenos clinicos, que se vão asseverar, logo mais, nos estadios subsequentes da infecção, não parece deixar duvida sobre que, ainda ao limiar da doença, começo real ou apparente, o figado é tocado. E não admira. Não admira que elle occupe, desde o inicio actual do processo tuberculoso, a deanteira entre essas visceras, entre esses organs glandulares, cujas perturbações ou desvios entram em collaboração effectiva nos phenomenos geraes da infecção tuberculosa; tambem, não se attinge como possa permanecer inacessivel á impregnação toxina, que é, por força, de todo o organismo; como se possa guardar invulneravel a incursões bacillemicas, a disturbios tão notaveis da nutrição, sendo nella parte tão grande o seu metabolismo e sendo o seu metabolismo uma função continua da defesa organica.

Admittem os tisiólogos modernos, e entre elles, Ham-burger, Sergent, Barbier, baseados, principalmente, em estatísticas de autopsias e em provas de tuberculino-reacções, que a tuberculose é uma doença da infancia.

Daí flúe o principio abraçado portodos, que a tuberculose do adulto, na sua evolução chronica commum, é o despertar, a favor de propicias condições occasionaes, de uma infecção adormida dos primeiros annos.

Os factos com que se allega este conceito evidenciam que organismo adulto, anteriormente não contaminado, reage á tuberculose, não como adulto, senão como criança: a doença o empolga, de uma vez, com o seu maximo de virulencia, revestindo o caracter agudo e generalizado, que opportuniza o maior numero de lesões, á feição do que succede na primeira idade.

A' differença do que passa na criança, a tuberculose do adulto é de caracter relativamente attenuado:—a caverna seria o resultado de uma doença chronica num organismo que resiste; e o que limita ou circumscreve a lesão, no adulto, é a immundade relativa, adquirida por vaccinação anterior.

Tome-se um animal, de antemão tuberculizado, e nelle se inocule, novamente, a tuberculose. A reinoculação será negativa, se a infecção primeira, supposto attenuada, ainda se acha em actividade; será positiva, se, pela cura radical, de todo se extinguiu. No primeiro caso, goza o animal de relativa immundade, que da infecção houve e com ella perdura; no segundo, reage como um organismo novo, e, alémm disso, atreito a nova bacilização, com a sensibilidade especial que a primeira, ao ser extincta, lhe parece conferir.

E' a primeira experiencia de Roemer, a que allude Sergent.

A segunda. Veja-se o animal há algum tempo tuberculizado, e cuja tuberculose persiste ainda; em gozo, portanto, de relativa immundade. E, agora, nelle se inocule, nova-

mente a tuberculose, mas, á custa de doses mínimas. O animal resiste; não reage á tuberculose, ao passo que um animal novo, testemunha, dá resultado positivo, podendo, até, succumbir, sob effeito dessa dose mínima. Pratique-se-lhe, porém, injeção de doses maciças, ou se lhe façam reinoculações repetidas e aproximadas, e acontece que elle resiste muito menos do que o animal novo; succumbe mais rapidamente do que este. Daí se tira que o organismo, anteriormente tuberculizado, goza, um a par do outro, de dois estados reaccionaes differentes: em certas condições, immuniidade relativa; noutras, hypersensibilização: vaccinado para doses medias, fica em estado de anaphylaxia para doses maciças e reinoculações successivas.

A tuberculose pulmonar chronica subentende, destarte, associadas, a vaccinação e a sensibilização: vaccinação, que lhe grangeia immuniidade relativa; sensibilização, que ateia a receptividade bacillar; misto de sensibilização e immuniidade, esse estado de allergia é que lhe imprime á evolução clinica o cunho particular que ella apresenta no adulto.

Mas, a reinoculação maciça, capaz de tolher a resistencia que lhe faculta a immuniidade, é accidental, não é o processo commum por onde exsurge a infecção remanescente da infancia. Acredita-se, então, e Sérgent professa este voto, que a revivescencia da tuberculose se realiza, no adulto, á mercê de reinoculações mínimas e successivas, originarias de fóra, ou procedentes de fócios bacillares antigos, ainda em actividade, á maneira das "infecções addicionaes" de Behring.

Por onde, pois, se aprende que a tuberculose pulmonar, presuppõe um longo processo de tuberculização organica.

Neste teor concentúa Barbier: "a tuberculose pulmonar chronica, capaz de manifestar-se por signaes apreciaveis ao medico, é já uma tuberculose de diffusão, cujo ponto de partida está em um fóco tuberculoso latente, desde occasião por vezes remota..."

Ora, sendo assim, como chegam a assentir, de bõa mente, os pathologistas, sendo a tuberculose pulmonar, na sua evoluçõ chronica commum, o explodir de lesões adquiridas na infancia, consecutario a minimas e successivas reinoculações bacillares addicionaes, chegadas ao coeffericiente de dose maciça, bastante a quebrantar a immuidade relativa, conferida na vaccinaçõ do primeiro e remoto contagio, já demarcando, assim, um periodo de diffusão bacillar que presuppõe um lento e longo processo de bacillizaçõ da economia, — não nos parece incongruencia o suppõr que, quando a tuberculose se installa, definitivamente, no adulto, já outras visceras, ao lado do pulmão, hajam sido atacadas, e, em particular, o figado, para onde tão numerosos e naturaes caminhos se offerecem ao transitio, costumeiro e frequente, do bacillo de Koch. E' dado conceber-se o ataque contemporaneo do pulmão e do figado, na tuberculose pulmonar chronica, suspeita a que tão naturalmente induzem as verificações necros-copicas.

\* \* \*

Consideremos, agora, em relação á physiologia hepatica, os phenomenos principaes da intoxicaçõ tuberculosa: a anemia, o emmagrecimento, a febre, as perturbações dyspepticas.

*Anemia.* Um dos symptomas capitaes, no desenvolvimento da tuberculose pulmonar, é a anemia, desde a mais attenuada e leve, de feitio chlorotico (Labbé), até á sua syndromé de caracter pernicioso, evoluendo com a doença, parallelamente á aggravaçõ della, e attestada na frequencia e na constancia da reacçõ myeloide do sangue (Pater e Rivet, Marcel-Labbé e Agasse Lafon, P. Courmont e Dufourt).

“O bacillo de Koch exerce suas propriedades anemiantes de maneira obscura: goza de um poder hemolytico, que lhe é proprio, ou é funcçõ de suas toxinas? ma-

nifesta sua influencia indirectamente, perturbando a hematopoése, ou provocando reacções hemolyticas do sôro ou de certos organs?” — pergunta André Cain, ao exordiar a exposição de suas pesquisas minuciosas, acêrca da anemia dos tuberculosos.

Para elle, a anemia tuberculosa não há de ser tida como um processo secundario, traduzindo-se por uma desglobulização pouco intensa. Realiza uma syndrome, de que a formula sanguinea é o testemunho infiel, ou, pelo menos, incompleto, e que acha a sua verdadeira expressão, ao mesmo passo que a explicativa do seu mechanismo, ao nível dos organs hematopoeticos.

Interpretando-lhe o mechanismo e a pathogenia, escreve: “Em todos os casos que observamos, quando a anemia tuberculosa attinge certo grau, é acompanhada de destruição globular, que se traduz pela inclusão de pigmento ou de detritos globulares nos macrophagos, ao nível do baço, e, por vezes, ao nível da medulla; reacção esta que, por sua constancia, nos parece o testemunho exacto da anemia, ao tempo em que lhe aclara o mechanismo. A anemia tuberculosa é uma anemia por hemolyse.

O baço, na maioria dos casos, lhe traduz a imagem. A medulla ossea é, tambem, amiúde, a séde da hemolyse; vigora a actividade esplenica, mais raramente a suppre, quando lhe fallece a ella a reacção macrophagica. Nas anemias leves, a intensidade da destruição globular não parece superior á da hemolyse physiologica intraesplenica... E' verosimel que a actividade hematopoetica regula a accumulacão do pigmento no tecido esplenico. Esse pigmento deve ser utilizado, apenas livre, visto como não encontramos senão traços leves do seu deposito, ao nível do figado e dos ganglios...”

E conclúe: “Acreditamos que, ao curso da tuberculose, a anemia depende da actividade erythrophagica do baço; ou, por sua vez, da medulla ossea. Resta determinar o mechanismo pelo qual a infecção tuberculosa provoca esta reacção”.

Remanescencia ontogenica, talvez, de sua actividade fetal, preeminente, na hematopoése, o figado exercita sobre esta funcção, na vida extra-uterina, inelutavel influencia, collaborando, supposto que indirectamente, mediante a funcção marcial, na renovação e destruição das hemacias.

Que o papel do figado, na destruição globular, seja primordial, ou que essa destruição se opere previamente no baço, como é mais acceto, actuando depois o figado sobre os elementos resultantes della, o que se tem por certo é que, na hemolyse physiologica, o figado trabalha em commum com o baço, a funcção marcial é do baço e do figado.

Não nos parece apenas visualidade, invocar, ante a doutrina de Cain, a synergia hepato-esplenica, na physio-pathologia das syndromes anemicas da tuberculose.

Não é muito suppôr que o figado esteja em causa, ao lado do baço, por mais obscura que seja a sua interferencia. Nem é suppôr apenas. "Os trabalhos da escola de Gilbert, escreve o professor Clementino Fraga, assignalam o facto de alterações contemporaneas do figado e do baço nas anemias, particularmente nos casos de anemia perniciosa, em que há uma hypertrophia hepatica, associada a lesões reaccionaes intensas da polpa esplenica, ás vezes, com megaloesplenia".

Depois, a estribar este supposto, argumentam as proprias observações de Cain, que servem de alicerce á sua doutrina, nas quaes, sem excepção de nenhuma, como a outro proposito se verá, o figado patenteia as mais evidentes lesões, já indifferentes, já histologicamente especificas.

\* \* \*

*Emmagrecimento.* O emmagrecimento, na tuberculose, está quase sempre ao lado da anemia. "Se não é o mais constante, em todo caso, é o mais caracteristico, entre os symptomas iniciaes da tuberculose. E' o terceiro e ultimo

termo da tripeça phymica de Morton, sendo a tosse e a febre os dois primeiros (Piery). A medicina experimental tem lhe mostrado a constancia e o valor. Todas as toxinas tuberculosas o produzem, e de maneira precoce (Barbier).

Por que em geral emmagrece o tuberculoso? — Por duas razões, pensa Barbier. Primeiro, porque a anorexia, que é de regra, empece a sfuncções digestivas, minguando a receita de azoto e de phosphoro — estado de inanição parcial; segundo, porque o doente gasta mais a sua propria substancia, vindo daí o accrescimento de azoto e de phosphoro eliminados.

No começo da tuberculose, a uréa, como todos os materiaes da urina, se elimina em excesso (Grancher, Hutinel, (Teissier). Há excesso de uréa, de acido urico, creatinina, leucina, tyrosina. Há augmento de coefficiente de desmineralização (Robin). Por outro lado, é má a *elaboração da molecula albuminoide*.

Ora, a esse estado de inanição parcial e autophagia, que é tão da tuberculose, e que tanto mais se aprofunda, quanto ella mais engravece, em caminho da tísica, a esse estado de desnutrição característica, poderá ser indifferente o figado — *le grand chimiste de l'economie* — (Richet), de interferencia tão capital nas mutações organicas, o regulador, por excellencia, da nutrição e da desnutrição? Não é de crêr. Nem é opinar de leve, conjecturar assim. A desconfiança de que o figado se resente nos tuberculosos é velha. Por ai além ella se nos depara, entre os autores, embora na entreduida das suspeitas, não corroborada, não positivada com as provas funcionaes.

Nos tuberculosos, escreve Gerard, o enxofre neutro é augmentado, por isso que os doentes têm frequentemente lesões do figado, das quaes, a mais frequente é a degeneração gordurosa (Voinin).

A proposito da *relação azoturica*, na tuberculose, diz Piery: “O *coefficiente de oxydação* ou *relação azoturica*

$\left( \frac{Az \text{ urea}}{Az \text{ total}} \right)$  é um pouco fraco. Foi estimado em 0,84

por Arloing, Dumarest e Maignon, em 0gr.78 por Lucet. E', aliás, relativamente mais fraco no segundo e no terceiro periodo que no primeiro. Se admittimos, com Dufour (de Vichy), que o coefficiente de oxydação é dependente do funcionamento do figado, vemos, ainda aqui, que este é quase sempre incapaz nos tuberculosos, mais especialmente, no tocante á utilização das materias albuminoides".

*Febre.* No voto de Piery, as variações thermicas são, ao certo, as que mais directamente relacionam com a evolução mesma do processo tuberculoso. A febre é um symptoma precoce, o primeiro, talvez, na ordem chronologica dos phenomenos clinicos: "*Pas de debut vrai de tuberculose sans fièvre*", pondera elle. Proporcionada, como é, em todo processo morbido, á actividade evolutiva das lesões, tanto mais ascende em graus, a cada surto, quanto maior a acuidade e a gravidade dellas. Aliás, as exotoxinas bacillares costumam ser hyperthermizantes, sobretudo, no regimen tuberculoso. O estado febril expressa, na especie vertente, a intoxicação tuberculosa, a impregnação da economia pelas toxinas. Kühne aquilatou que a tuberculina contem realmente uma serie de albumoses, susceptiveis de provocar as reacções febris; e as buscas experimentaes de Hahn vieram depois, em plena consonancia ao seu aviso.

Será que a glandula hepatica não interfere, não collabora, não padece a mais subtil répercussão, no conflicto reaccional da febre, que é de tal ascendencia na biologia dos tuberculosos?

Quando se attenta sobre a ingerencia capital do figado na thermogénese e na thermotaxia, quando se lhe apura a summa importancia nos destinos da calorificação, se comprehende logo, á primacia face, que elle não fica estrênie de toda relação com os phenomenos da febre.

As reacções chimicas intensas que se realizam na sua economia, em grande parte, exothermicas, constituem uma das fontes principaes ao calor animal. Mas não é só isso.

O fígado condiciona a distribuição da glycose no sangue, e regula a oxydação della no tecido muscular, superintendendo, por esse jeito, outra nascente abundante do calor com que entretem o organismo a sua temperatura. Está, aí mesmo, a mais proxima razão por que, nas alterações profundas da cellula hepatica, se nos antolha, amiúde, a hypothermia, como sóe acontecer no cancer, ou na syndrome da ictericia grave.

Analysando, minudenciosamente, a febre, conceitúa Landois, com a autoridade do seu saber em physiologia:

“Quase todos os processos febris actuam sobre o fígado; as cellulas hepaticas apresentam, á autopsia, evidentes signaes de degeneração gondurosa, mais ou menos accentuada, conforme o caso, e que se pode encarar, em grande parte, como independentes do grau de temperatura febril. Parece que deveriam resultar das mutações consideraveis das trocas nutritivas; todavia, são ainda insignificantes os depoimentos consignados em trabalhos numerosos que ventillam a questão. Sabemos que a febre perturba a glycogenia, mas o facto é ainda muito mal estudado.”

Já em 1870, Jacobson e Leyden, praticando o methodo das agulhas thermo-electricas, averiguaram que, nos cães tornados febricitantes, o excesso de temperatura do fígado é o mesmo que nos animaes sãos. Albert, provocando a febre, á custa de uma injecção de amido emulsionado, testificára que o sangue das veias hepaticas e renaes é mais quente que o das arterias.

D'Arsonval e Charrin, determinando, com analogo processo, em cobaios febricitantes por acção da tuberculina e da malleina, a topographia do calorico, testemunhára, entre as visceras, as seguintes differenças de temperatura, tomada, como termo de comparação, a do abdome: no fígado, de  $+1^{\circ}5$  a  $+2^{\circ}$ ; no baço, de  $+0^{\circ}5$ ; no cerebro, de  $-0^{\circ}7$  a  $-1^{\circ}2$ ; nos musculos, de  $-1^{\circ}$  a  $-1^{\circ}2$ . Verificações, porque da mesma ordem, plenamente consoantes ás divulgadas em experiencias anteriores de Claude Bernard.

Krehl e Kratsch, em procuras semelhantes, asseveram, tambem, que a exaggeração dos processos febris predomina no fígado.

Já Claude Bernard assignalára a influencia da febre sobre a funcção glycogenica. Assim, tambem, Stolnikov. A Hoppe-Seyler e Halliburton não passou despercebida a deminuição do glycogeno hepatico, ao curso das affecções febris.

Von Noorden, summariando os phenomenos consumptivos da febre, os reporta a duas ordens de causas: primeira, a acção destruidora caracteristica das pyrexias, verdadeira intoxicação protoplasmica, que apenas attinge os albuminoides; segunda, os effeitos da alimentação, ou melhor, da nutrição insufficiente, rendendo ensejo a que se gastem, como fonte de energia, as proteínas, as gorduras, os hydrocarbonos; e considera que os hydrocarbonos, devem existir em quantidade minima no febricitante; não podem permanecer no fígado; delle desapparecem rapidamente, visto como a destruição da glycose é accelerada no processo febril.

Segundo Leube, Rayer, Pavy, a glycosuria diminue e, até, desapparece, no diabetico febricitante. Verdade seja que Senator attribuiu este phenomeno á quebra da alimentação e da digestão, durante a febre; mas Landois, que o escreve, não acha procedente o aviso; no seu, é o accrescimento da glycose sanguinea, á mercê da hyperthermia, o que ministra as razões do facto; e tanto, que se ratifica, seguramente, nas pesquisas experimentaes de Gaglio. Com effeito, nos animaes curarizados, apparece frequente a glycosuria; mas, por então, a temperatura é sempre baixa; mantida artificialmente ao normal. não há glycose na urina; por outro lado, provocada a hyperthermia, collocando-os na estufa, a picada do quarto ventriculo não é mais occasião de glycosuria.

May chegou a verificar, fazendo ingerir a coelhos febricitantes e coelhos normaes, 30 grammas de glycose, e

examinando-lhes, a uns e outros, o teor respectivo do glycogeno hepatico, que o açucar é muito mais rapidamente destruido nos primeiros que nos ultimos:

### Glycogeno hepatico para 100 grammas de figado

Animaes sacrificados	Normaes	Febricitantes
15 horas depois..	{ 9,18 12,00	{ 1,7 5
24 horas depois..	5,73	{ 0,42 2,71

Tambem Manassein observára que, nos coelhos febricitantes, o glycogeno hepatico diminue bastante, podendo desaparecer inteiramente. Experimentos mais recentes e notaveis de Hirsch. Müller e Rolly, escrevem, no seu modernissimo *Trattato di Patologia Generale*, Lustig e Galeotti, fazem surgir uma discussão nova acêrca da importancia do glycogeno na hyperthermia. Esses pesquisadores, por meio de mensurações thermo-electricas, demonstraram que, nos animaes hyperthermicos, o figado tem sempre uma temperatura maior do que a do sangue, do que a dos musculos, do que a da pelle, e interpretam o facto como dependente da maior combustão do glycogeno na propria glandula. *Toda hyperthermia seria sempre occasião de maior consumo de glycogeno*".

Está-se a vêr que a eloquencia desses factos, a que mais detido exame adduziria muitos outros, não deixa de calar no espirito menos dado a ousios de deducções precipitadas. Elles suggerem, ao vivo, que, na biologia dos tuberculosos, o estado febril costumeiro é uma das manifestações morbidas, a cuja collaboração parece que se não exime o figado, e cujas consequencias interessam intimamente a sua economia.

Uma conjectura. A tendencia a hyperthermia é um signal caracteristico na biologia do tuberculoso. Nella até

se fundamenta a prova clinica da marcha, de Darenberg e Chûquet, ordenada ao diagnostico precoce da doença, ou, muita vez, á revelação de sua forma latente. Sujeito o tuberculoso a um exercicio moderado, a sua temperatura facilmente se eleva. E' o exaggero de um phenomeno normal, pathologico na tuberculose, pela sensibilidade extrema com que se manifesta, e pela sua durabilidade ou persistencia anormal.

Reconsidere-se, agora, que a energia muscular, conversivel em trabalho mechanico, provem, nomeadamente, da oxydção da glycose, fornecida ao musculo pelo figado. Quando se deminue, por meio dos anesthesicos, a actividade muscular, avulta a cifra do glycogeno hepatico (Nebelthau); se a actividade muscular augmenta, o glycogeno do figado deminue (Röger); o exercicio violento, a fadiga muscular, fazem baixar ou exhaurir o glycogeno hepatico (Kulz). Quando o musculo se contrae, o figado derrama, abundantemente, no sangue, a glycose (Chauveau e Kaufmann).

Pois bem: Não estará na synergia myohepatica o mecanismo da hyperthermia facil no tuberculoso? Essa instabilidade thermica especial não estará ligada a uma alteração subtil do figado, que, no dizer excellente de Chauveau e Kauffmann, é "o collaborador indirecto do musculo na execução dos movimentos"?

\* \* \*

Aos signaes que constituem a triade symptomatica de Morton, de notavel assiduidade no periodo evolutivo da tuberculose pulmonar chronica, accrescenta Piery as perturbações dyspepticas. "*Nous y ajouterons toutefois*", diz elle, "*les troubles dyspeptiques qui doivent, selon nous, prendre rang au nombre de signes de debut constants*".

A dyspepsia, no pensar de Barbier, apparece, desde o começo, em certos casos, podendo, em outros precedê-lo: "*Elle apparait dans certains cas dès le debut; mais elle*

*peut aussi préexister à celle-ci quand la tuberculose apparaît à la suite de débânces organiques occasionées par le surmenage, par les chagrins, par l'alcoolisme, comme une maladie terminal*".

Não é de crêr que o figado seja estranho á pathogenia das manifestações dyspepticas na tuberculose.

Levaria longe a discussão minudente deste ponto, e o tempo já se vae esgotando.

Lembre-se, de passagem, que Castaigne e Chiray acham susceptivel de significação hepatica a dyspepsia especial dos tuberculosos.

Barbier mesmo a reconhece, quando estrema o tuberculoso "que se alimenta bem, que digere e que assimila" do "tuberculoso anorexico, dyspeptico, cujo figado e demais visceras", como diz elle, "são mais ou menos alterados".

Ainda Piery, referindo-se ao pancreas e ao figado, "acreditamos, de nossa vez", escreve, "que as perturbações funcçionaes dessas duas glandulas são mais frequentes do que se tem dito até aqui, e que o capitulo das perturbações digestivas da tuberculose se ocmpletará, um dia, pelo estudo de uma dyspepsia hepatica e de uma dyspepsia pancreatica".

\* \* \*

Gautrelet, inspirado nos memoraveis trabalhos de Bouchard e Lecorché, acêrca das alterações da nutrição, e persuadido de que a docimasia urinaria é capaz de reflectir fielmente as condições da hemocrasia, buscou estabelecer, vae por muitos annos, criando uma concepção pessoal das diatheses, particular distincção entre o terreno tuberculizavel e o terreno arthritico. No primeiro, as reacções organicas têm como character dominante a hypoacidez; no segundo, a hyperacidez.

Como o bacillo da tuberculose só se desenvolve em meio de cultura alcalino, ao passo que a hypoacidez legaria

o mais propício terreno aos malefícios da doença, haveria radical incompatibilidade entre o arthritismo e a tuberculose, visto como a hyperacidez dos humores seria natural estorvo á proliferação do germe.

Já, porém, Bouchard, nos seus trabalhos a respeito da nutrição retardada, havia assignalado a frequencia da tuberculose hemoptoica nos arthriticos, designada, de então por deante, tuberculose arthritica.

Depois “o arthritismo foi desmembrado e filiado em muitas de suas manifestações á tuberculose”. E’ o *arthritismo tuberculoso* de Poncet e Leriche, Leon Bernard. “Grande numero de *rheumatismos agudos* ou *chronicos* (50 °|° dos casos de suas manifestações *sub agudas* ou *chronicas*) (Teissier e Roque), remonta a uma origem tuberculosa (Poncet e Leriche). A *obesidade* tuberculosa foi demonstrada experimentalmente por P. Carnot. A natureza tuberculosa de certas *diabetes* é advogada por Darremberg, Poncet e Chalier.

Mousseaux (de Vittel), Marcou, Dieulafé, Villemin chamaram a attenção para a *lithiase renal nos tuberculosos*. Pautrier fez o computo de todas as *tuberculoses cutaneas atypicas* que urgia no momento insular do arthritismo e do herpetismo, para as integrar á tuberculose. A *camptodactylia* (Poncet e Leriche) a *estenose mitral pura* (Tripier, P. Tessier), a *asthma* (Landouzy, Piery), o *emphysema* (Bard), a *sciatica* (Poncet, P. Courmont), a *ulcera do estomago* (Tripier e F. Arloing), as *albuminurias intermitentes da adolescencia* (Poncet, J. Teissier), a *chlorose* (Landouzy e M. Labbé), o *mal de Bright* (Josserand, Tripier), a *nephrite esclerosada* (Devic e Rieux), a *arterio-esclerose* (Josserand, Pic e Bonnamour), etc., etc., contam hoje em dia, a tuberculose, no ról das suas causas mais frequentes” (Piery).

Piery, citando a *familia tuberculosa*, procura estabelecer, entre todas as manifestações morbidas dessa natureza (*arthritismo* de Bazin, *estado nervoso* de Sandras,

neurataxia de Huchard, *herpetismo* de Lanceraux), a existência de um *laço commum* — a *infecção tuberculosa*, que as prende e filia, assim no individuo, como em sua linhagem. Embora o inconsistente, o movediço, o vago, em que se espria, a perder de vista, a substancia dessas theorias, em muitos de seus pontos, vem a pêlo recordar, para um confronto curioso, que o arthritismo, por outro lado, tambem se acha ligado ao figado, consoante á doutrina de Glenard. Essa doutrina, que fez escola, e conta os mais desenganados e convencidos proselytos, considera o arthritismo uma diathese hepatica. Glenard o assemelha a uma grande arvore, cujas raizes mergulham na hereditariedade, nos desvios de regime, nos episodios da vida genital da mulher, nos traumatismos, na ergasthenia, nas infecções e intoxicações... cujos ramos frondejam nas lithiases, na diabete, na gota, na obesidade, no rheumatismo chronico, na asthma, na hemicrania... mas cujo tronco commum é o hepatismo, que exprime, no seu sentir, alteração permanente das funcções do figado.

Carton, num livro recente (*Tuberculose par Arthritisme*), em contravenção a mais absoluta com as idéas de Gautrelet, acêrca do terreno tuberculizavel, estatue: "*La façon la plus habituelle d'affaiblir son terrain et de verser dans la tuberculose, c'est de se livrer à des vois de fait sur son foie et son estomac, par une alimentation surabondante, en un mot, c'est en se rendant arthritique que l'on devient tuberculeux*".

Entende que o arthritismo é uma diathese hyperacida por vicio alimentar. Comparavel á senilidade, o arthritismo seria uma senilidade precoce gatro-hepato-pancreatica. Dos pequenos signaes que o denunciam, a fadiga hepatica é o mais importante. "*Le signe pathognomonique de cette congestion hépatique réside dans la sensibilité du creux epigastrique*".

No seu aviso, o arthritismo é um terreno onde germina, á maravilha, o bacillo de Koch; favorece a tuber-

culose por hypofunção hepatica. "*Si l'état d'hypofonction hépatique permet l'infection, l'acidité humorale la favorise encore bien davantage... L'hyperacidité croissante aggrave la prédisposition infectieuse plus qu'elle n'atténue la virulence, car plus l'arthritisme s'aggrave plus la tuberculose progresse*". No arthritico tuberculoso, o estado gastro-hepatico domina sempre o conjuncto symptomalógico, e permanece, em todos os casos, o unico roteiro therapeutico.

Grandmaison reserva ao figado a maior contribuição no terreno sobre que evolve a tuberculose pulmonar. "*Tant vaut*", diz elle, "*la nutrition, c'est-à-dire, tant vaut le foie, tant valent les réactions et les défenses de l'organisme. En d'autres termes, il faut donner la place prépondérante au terrain dans la genèse de la tuberculose, et c'est grace à cette précaution qu'on fera œuvre utile et pratique*".

Vejamos, em resumo, as suas idéas.

Grandmaison distingue, do ponto de vista clinico, três processos evolutivos na tuberculose pulmonar: a tísica ulcerosa, a pneumonia caseosa e a tuberculose hemoptoica. A tísica ulcerosa, a mais encontradica nos serviços hospitalares, evolve especialmente nos individuos alcoolistas; a pneumonia caseosa se insere ao curso de uma infecção grave, capaz de favorecer largamente a pullulação bacillar, mas, sobretudo, na diabete magra ou pancreatica, da qual é o termo natural de evolução; emfim, a tuberculose hemoptoica, de mais corrente observação nos arthriticos.

De feição que, há três especies de terrenos particularmente predispostos á tuberculose:

- o terreno alcoolico,
- o terreno diabetico,
- o terreno arthritico,

em todos os quaes, se lhe afiguram interessadas, mais ou menos profundamente, as funcções e a constituição anatomica do figado. "*Il est donc tout naturel de se demander*", pondera, "*quels peuvent être les rapports des troubles*

*hépatiques et de la forme anatomo-clinique que revêt la tuberculose”.*

Quando ainda é o caso de leve grau de ethilismo, as manifestações da tuberculose tomam feição congestivo ou hemoptico. Reporta-se Grandmaison a copiosas observações neste sentido, nas quaes se assignala, como phenomeno constante, a sensibilidade epigastrica, peculiar ao ataque do lóbo esquerdo do figado, lóbo antitoxico de Sérégé. Quando, porém, a impregnação alcoolica chegou a hypertrophiar os dois lóbos, e todas as cellulas hepaticas foram tocadas, a decadencia vital urgente se pronuncia, em quanto a infecção tuberculosa progride, a largos passos. Quase nullas as funcções trophica e antixenica, a assimilação é má, a absorpção intestinal defeituosa e o estado geral do doente patenteia, de maneira impressiva, as mutações radicaes da nutrição.

Nestas condições, ao bacillo tuberculoso se offerece o mais excellento meio de cultura. As alterações da hematopoése e a anemia profunda entram a multiplicação dos phagocytos, habituaes defensores na doença. Os humores não carregam mais os elementos capazes de conjurar a expansão microbiana. Multiplicam-se os nodulos bacillares, augmentam as perdas de substancia, com a formação de cavernas pulmonares; e, ante a impotencia das reacções organicas, a tuberculose cada vez mais se incrementa, até que, em breve, se consumma o exito lethal.

Nas grandes infecções agudas, e no terreno diabetico, desenvolve-se, particularmente, a pneumonia caseosa, de evolução muito mais rapida que a tuberculose do terreno alcoolico.

Nas grandes infecções agudas, não soffre duvida esteja o figado profundamente alterado. Suspende-se a função antixenica; circulam nos humores substancias toxicas, que abatem as defesas do organismo; e, em todas as visceras, maiormente nos pulmões, se dão surtos congestivos, a favor dos quaes vegeta, maravilhosamente, o bacillo de Koch.

Na diabete pancreatica, de copiosa hyperglycemia, a cifra urinaria do açucar frequentemente alcança alturas excessivas; os fermentos glycolyticos já não destróem a glycose posta em circulação (Lepine e Barral); suspensa a interferencia glyco-reguladora do pancreas sobre o figado, este diffunde, em barda, a glycose no sangue, e o sangue, com os mais humores, impregnados de açucar, param na condição de meios glycosados, de todo ponto favoraveis á vida microbiana.

E', sobretudo, nos pulmões que se constitue esse meio eugenesico. O sangue das veias superhepaticas se derrama, carregado de açucar, na veia cava inferior, perto do ponto em que attingem a auricula direita; sem modificação alguma, trafega o ventriculo respectivo; daí, pelas arterias pulmonares, os pulmões. Quando reflectimos, observa Grandmaison, em que o sangue atravessa 75 vezes por minuto o apparelho respiratorio, não admira a facilidade com que cultivam os pulmões o bacillo de Koch. Comprehende-se que essa renovação incessante de um meio propicio favoreça a explosão de consideraveis alterações anatomicas.

A forma *congestiva* ou *hemoptoica* é a sob que evolve a tuberculose no terreno arthritico.

Grandmaison abraça, aqui, a doutrina de Glenard. Sustenta, igualmente, que ao figado incumbe um papel importante na genése do arthritismo. E escreve, em harmonia com as idéas de Carton, neste teôr: "Um dos primeiros symptomas que chamam a attenção do clinico, no exame de um arthritico, é a hypertrophia do figado, especialmente, a do seu lóbo esquerdo, mais ordenado ás funcções antitoxicas. A dôr á apalpação, na fontanella epigastrica e sob o rebordo costal esquerdo, é o signal clinico de aggressão a esse lóbo, signal que não fallece nunca aos tuberculosos arthriticos".

Em fim, no sentir de Grandmaison, a certas formas da tuberculose pulmonar parece corresponderem perturba-

ções funcçionaes ou lesões mais ou menos definitivas do-  
figado as quaes proporcionam alterações da nutrição  
favoraveis ao diverso evolvimento do processo phymico.

.....  
.....  
.....  
.....

---

## ALGUNS ERROS A EVITAR NA INTERPRETAÇÃO DAS IMAGENS RADIOLOGICAS (\*)

PELO DR. LAURENT MOREAU

(Traduzido pelo academico João de Souza do O')

Aquelles que outr'ora falaram de erros da radiogra-  
phia tiveram tempo de convencer-se que não existem  
senão erros de interpretação. Esta affirmativa tornou-se  
vulgar, e nos excusamos de demonstral-a. Parece-nos que  
os auctores não se acautelam sufficientemente nas suas  
obras contra as causas possiveis destes erros, contra os  
efeitos enganadores de certas imagens. Os tratados mais  
volumosos de radiologia dão aspectos normaes ou patho-  
logicos das differentes regiões, mas não assignalam os  
casos particulares em que o *cliché* ou o *écran* podem illu-  
dir a interpretação, apresentando uma especie de halo,  
uma sombra anormal, fazendo o cavalgamento de dois  
ossos ou deformando assim uma extremidade articular.  
Deixamos de citar erros classicos excusaveis em calouros  
de radiologia: por exemplo, a confusão d'uma cartilagem  
de conjugação ou d'um osso sesamoide banal da mão ou  
do pé, com uma fractura. Contentar-nos-emos em chamar

---

(\*)—Traduzimos aqui sómente o que se refere aos pulmões.

a attenção para alguns pontos que podem dar logar á discussão ou a hesitação.

Os vértices pulmonares, por exemplo, são uma região difficil de examinar ao *écran*.

Em certos individuos, são muito reduzidos, porque as clavículas, altas e horizontaes, supprimem uma grande parte da sua area. Noutros casos, pela existencia duma inclinação escoliotica da columna cervico-dorsal, as costellas, do lado da concavidade, se approximam umas das outras, diminuindo assim os espaços intercostaes e, por consequente, a transparencia do vertice. E' preciso ter em consideração estas variações individuaes, sem o que se expõe o medico a diagnosticar opacidades que jamais existiram.

Normalmente, no exame frontal, os vertices não são verdadeiramente illuminados *sinão* na sua parte media.

Encontramos, para dentro, a projecção das apophyses transversaes, das vertebbras dorsaes, que podem ser mais ou menos longas, segundo os individuos; para fóra a curvatura da primeira costella e, algumas vezes, a parte supero-interna da omoplata.

Para poder examinar bem as partes encontradas, será conveniente observar cada vertice sob angulos diversos, sendo, porém, necessario suspeitar da projecção da trachéa, que póde, inversamente, fazer um vertice opaco apparecer claro.

Na região sub-clavicular, a extremidade interna da primeira costella é observada sob o aspecto de uma mancha escura, devida á compacidade de sua estrutura e pelo facto da cartilagem costal ser muito reduzida, esta extremidade se projecta para dentro, apoiando-se quasi sobre o esterno. Esta mancha poderia ser interpretada como um nucleo-opaco intrapulmonar, porém uma mudança de posição, mesmo ligeira, do individuo mostra que é superficial e se desloca com o arcabouço costal.

Nada diremos sobre o scapulum como factor da dimi-

nuição da transparencia dos campos pulmonares, porque é sufficiente levantar os braços do individuo para eliminar esta causa de erro.

As sombras dos hilos pulmonares representam um elemento importante na exploração radiologica do thorax. No estado normal, quando não excedem de uma certa intensidade, são devidas principalmente aos vasos. Nossas experiencias confirmam os trabalhos de *Bargon e Cluset*.

Mas onde terminam as sombras normaes, e onde comecam as sombras anormaes ganglionarias?

A questão, diz *ALBERT WEIL*, está longe de ser esgotada. São necessarias ainda novas pesquisas. Temos procurado elucidar o problema das radiographias stereoscopicas instantaneas, que não nos tem podido esclarecer sinão a origem ganglionaria evidente das manchas calcareas de certos hilos pulmonares, conforme o suggere este auctor. Mas, no ponto de vista radiodiagnostico, a participação dos ganglios peribronchicos é inegavel quando, mesmo sem individualização das cadeias, as sombras dos hilos excedem em extensão e tonalidade á media habitual dos individuos sensivelmente normaes. Não devemos exaggerar a importancia dessas sombras.

O radiologo não as deve assignalar sinão quando lhe apparecem verdadeiramente dignas de chamar a attenção do clinico. Agir em contrario a este principio seria commetter um erro de interpretação.

Os ganglios trachéo-bronchicos distinguem-se theoreticamente, como sabemos, em ganglios hilares e mediastinaes. Os primeiros são visiveis em incidencia frontal, os outros necessitam dos exames obliquos. Pelo facto do espaço vertebro-cardiaco se apresentar opaco, não se concluirá por uma adenopathia mediastinal. Os ganglios hilares vistos á primeira vez de face, se encontram ainda obliquamente no espaço claro mediano, assim como observaram *SPEDER e DUBOUR*. e como é logico.

Podemos não os reconhecer, porque a distancia e a

obliquidade modificam sua forma; porém um movimento de rotação do individuo os reconduz a seu ponto de partida.

Assim é mais facil diagnosticar uma adenopathia hilar do que a adenopathia mediastinica.

Somente assignalaremos a proposito das calcificações ganglionares, a confusão muitas vezes feita e aliás sempre possivel, com projecteis, em casos de feridos de guerra, portadores de cicatrizes thoracicas.

A pinça tem muitas vezes colhido calculos pulmonares em vez de estilhaços de obuz. (Observações desta ordem foram publicadas). (\*)

Para evitar thoracotomias inuteis. convem, pois, estudar muito attentamente a opacidade suspeita, sua situação, a forma do seu contorno, que não é tão nitido em casos de concreção pulmonar; um ganglio cretaceo jamais terá a espheridade regular dum *shrapnell*.

Uma particularidade de anatomia topographica a notar é a situação, mais alta do que a supponmos geralmente, da scissura inter-lombar superior direita. Anatomicamente, esta scissura se ramifica na grande, ao nível do quarto espaço intercostal.

Ora, radiologicamente, nos casos de pleurisia interlobar, o lado opaco transversal é situado quasi sob a clavícula. A inclinação scissural, é na verdade assaz obliqua para baixo e para a frente, de sorte que sua projecção tem tendencia a se prolongar para cima.

Esta situação alta da opacidade se comprehende melhor nos casos de derramamentos septados localizados na parte posterior da grande scissura, que sobe, como sabemos, até a terceira costella; porém sua direcção é fortemente obliqua para baixo e para fóra; e doutro modo, fazendo o individuo examinado uma ligeira rotação, localizar-se-á nitidamente a séde posterior da opacidade. As claridades

---

(\*)—LERAY, *Bulletin de radiologie du service de santé militaire* (mars—avril 1918) in *Journal de Radiologia*.  
LAPORTE. Sec. de Chirurgie, 5 de mars 1918.

anormaes, assim como as sombras, são susceptíveis de dar logar a alguns erros de interpretação.

Assim nas opacidades sub-claviculares, é frequente observár acima do arco anterior da segunda costella um espaço claro intercostal, que sobresa e tanto melhor quanto é limitado pela borda mais escura do arco posterior da quinta e da sexta costella. Esta zona simula uma caverna ou pelo menos um foco de amollecimento, que não são raros a este nivel do lado direito em particular.

Mas esse aspecto não tem a fixidez duma imagem cavitaria.

MAONToux e MAINGOT, numa obra sobre "*Imagens cavitarias na tuberculose pulmonar*", chamaram a attenção sobre dois aspectos especiaes de imagens radiologicas nesta affecção: o "*ninho de abelhas*" (?) e o "*miolo de pão*".

Estes aspectos, principalmente o "*ninho de abelhas*", são mais ou menos invisíveis ao écran, só o cliché os fixa.

Mas assim como o reconheciam os dous auctores, é preciso não os confundir com ramificações vasculares, bronchicas ou ganglionares.

A distincção é muitas vezes difficil.

Doutro lado é frequente observar em certas zonas do pulmão aspectos pseudo-alveolares, muito regaluraes, lembrando o "*ninho de abelhas*", devido unicamente ao calibre dos canaes bronchicos, vistos sob uma certa obliquidade.

Si não estivessemos prevenidos, numerosos seriam os casos em que se suspeitaria de tuberculose, não sendo a claridade do parenchyma absolutamente necessaria, como teriamos tendencia a crer, par affirmar que este parenchyma está são.

A confusão duma sementeira de calcificações com o aspecto denominado "*ninho de abelhas*" é mais facil de evitar, si reflectirmos que as granulações calcareas dão um aspecto claro nos negativos, emquanto as cavernas dão

uma mancha negra. Esta distincção é muito importante, principalmente no ponto de vista do prognostico, porque as primeiras correspondem a lesões extintas e as outras a lesões em actividade. Na intoxicação por gazes asphyxiantes os dois pulmões dão muitas vezes imagens cavitarias, que têm sido consideradas como de natureza tuberculosa.

Sabemos que se tem descripto tuberculoses de evolução rapida logo após essa intoxicação. Sem querer nullificar este diagnostico, baseado sem duvida em provas clinicas e bacteriologicas manifestas, pensamos que em certos casos, taes como os que temos podido observar, trata-se uicamente de perdas de substancia, consequentes a focos necroticos, devidos á acção irritante dos gazes, como foi demonstrado pelas necropsias que puderam ser feitas. O quadro clinico destas intoxicações, em casos agudos, é o duma gangrena pulmonar com estertores cavernulosos e expectoração muito abundante.

Numa de nossas observações o individuo, muito vigoroso e musculoso, apresentava marmorizações extremamente nitidas do lobo superior de seu pulmão direito, ainda que fossem constantemente negativos os exames bacteriologicos de suas expectorações.

Não se deve ter pressa em concluir, no caso dum asphyxiado por gazes, por tuberculose em evolução, porquanto não se trata senã ode imagens pseudo-cavitarias, devidas á eliminação de fócios de esphacelo.

Para terminar com o pulmão, diremos que se não deve, em certos casos, dar muito valor á diminuição da amplitude diaphragmatica, sobre a importancia da qual os auctores tanto insistem.

Existem pessoas que não sabem respirar, tanto quando os auscultamos, como quando os examinamos ao écran.

Os esforços de inspiração sendo insufficientes, é evidente que a mobilidade do diaphragma deve ser dimi-

nuida. Certos auctores descrevem phreno-pericardites adhesivas caracterizadas pelo desaparecimento dos seios cardio-diaphragmaticos.

As adherencias são ordinariamente muito nitidas nestas regiões, porém existem numerosos casos em que esses dois seios ainda que normaes, são invisiveis.

As adherencias diaphragmaticas nas bases pulmonares, ainda que mais facilmente reconheciveis, precisam muitas vezes ser procuradas; ellas se apresentam sob a forma de asperezas, de angulações ligeiras, apparecendo na inspiração ou expiração forçadas.

Outras vezes é uma especie de achatamento, uma como estratificação localizada, que pôde ser tão rectilinea a se impôr por um nivel liquido.

Em um caso recentemente observado, a illusão era ainda favorecida pela séde desta deformação abaixo da ponta do coração; os batimentos cardiacos animavam o diaphragma de movimentos semelhantes aos dum liquido em movimento.

Emfim, assignalaremos como causa de erro possivel, o desenvolvimento anormal da camara de ar estomacal, que, subindo no thorax, pode se impôr por um pneumo-thorax com derramamento. Este aspecto foi tão caracteristico em um caso, que o diagnostico de pneumo-thorax foi erradamente feito em um ferido do pulmão que tinha tido diversas vomicas.

A base pulmonar, repellida pela camara de ar dilatada e fixada por adherencias pleuraes, formava como uma especie de galeria opaca, irregular, que parecia limitar para cima a cavidade do pneumothorax. O nivel movel do liquido estomacal, muito elevado pela hyperpressão abdominal parecia ser o dum derramamento purulento. Uma punção do estomago foi praticada sem nenhum resultado e sem nenhum accidente.

Exames radioscopicos ultteriores, feitos quando a aerophagia tinha quasi desaparecido, fizeram reconhecer o erro.

## NOVO PROCESSO DE SEMIOLOGIA NERVOSA

O Dr. Ernani Lopes, medico do Hospital Nacional, acaba de descobrir um novo processo de semiologia nervosa, o qual consiste na verificação da temperatura do liquido cephalo-rachiano.

A rachithermometria (denominação que o autor propõe para o seu processo semiologico) é possível de ser effectuada por meio da punção lombar, de relativa facilidade tecnica, praticada innumeradas vezes pelo Dr. Ernani Lopes “sem registar nenhum accidente desagradavel”.

Dessa pratica numerosa de punções lombares foi o autor impressionado pela differença de temperatura que o liquido transmittia aos tubos de colheita.

Dahi a suggestão da thermometria do liquido, e, a convicção em que está o autor, de que, o processo simples e accessivel, muita luz vem trazer ao diagnostico das doenças nervosas e mentaes.

Já alguns dados colheu o Dr. Ernani Lopes das suas observações.

Vejamos em suas proprias palavras:

“Assim é que, nos casos de meningite syphilitica e parasyphilitica encontrei as mais altas cifras—35,°8, 35,°9, 36; nos casos de psychoses funcionaes em remissão as cifras medias de 34,°8, 34,°6, 34,°7, que devem corresponder á normalidade; nos casos de epilepsia dita essencial (casos estes sem nenhuma reacção da meninge) as cifras mais baixas de 33° 9, 33° 8 e menos.

Num liquido de epilepsia em que encontrei um minimo thermico de 33° 6 a Dra. Joanna Lopes verificou ausencia absoluta de glycose rachiana”.

## A gripe epidemica no Brazil e especialmente em S. Paulo

### DADOS E INFORMAÇÕES

Recebemos esta publicação do serviço sanitario de S. Paulo. E' o historico da pandemia grippal no Brasil, e, particularmente, naquelle Estado.

Contribuição muito valiosa, essa de que tratamos, está enfeixada em um volume de 654 paginas, com farta documentação, composta de excerptos de relatorios, dados demographicos da mortalidade e da morbidade de annexos esclarecedores.

Fala com justo enthusiasmo, das acertadas providencias antecipadamente tomadas pelo serviço sanitario da S. Paulo, por favor da licção amarissima que lhe deu o irromper violento da gripe no Rio de Janeiro.

Emquanto na capital da Republica a vida commercial ficou completamente paralyzada, na cidade de S. Paulo, nos dias em que se fizeram mais notificações, o commercio e outros departamentos sociaes não soffreram grande abalo.

Crearam-se na capital do Estado 40 hospitaes por iniciativa do governo e de associações particulares, que comportaram durante o periodo da pandemia 11.136 doentes. Installaram-se 44 postos de soccorro.

O serviço sanitario tomou energicas providencias para evitar a exploração, por parte dos negociantes, na venda de medicamentos, chegando a estipular uma tabella de preços por onde a população se pudesse orientar.

O governo providenciou tambem na sentido de evitar que os faltos de recursos moressêm á mingua de medicamentos. Assim foi que, em todo o perimetro urbano, mais de oitenta e trez pharmacias aviaram receitas, pagas pelo thesouro estadoal.

As providencias do serviço sanitario estenderam-se a

todo o Estado, sendo enviados inspectores sanitarios a muitas cidades do interior.

O obituario da gripe na capital de S. Paulo attingiu á cifra de 5.331 sobre um total de 116.777 doentes.

---

## SOCIEDADES SABIAS

---

### SOCIEDADE DE MEDICINA E CIRURGIA DO RIO DE JANEIRO

(3ª sessão semanal do corrente anno)

Constou o expediente do recebimento de varias publicações e revistas medicas, de uma carta da "The Rockefeller Foundation" dirigida pelo secretario da Carta nosographica do Brazil, acompanhada de uma collecção dos trabalhos de 913 a 918, dos quaes constam trez relatorios annuaes dos serviços realisados em nosso paiz, relativos ao combate á ancylostomiase.

O presidente sauda ao Prof. Izqueto Perez de Guaiaquil agradecendo-lhe a honra da visita.

O Dr. F. Catão critica a policia sanitaria do Rio de Janeiro, no tocante á fiscalização dos generos alimenticios e á falta de asseio dos bondes e outros vehiculos.

Respondem-lhe os Drs. Felicio Torres e Urbano Figueira, allegando que a Hygiene do Rio não merece criticas no momento, em que, reconhecendo o seu director as suas falhas, propõe uma reforma radical em todo o serviço. A attitude de todos deve ser agora de expectativa e confiança nas credenciaes do seu novo director.

Passando á ordem do dia tem a palavra o Dr. Theophilo de Almeida que faz uma communicação sobre "*algumas considerações em torno de um caso clinico*".

O autor julga o caso instructivo sob trez pontos de vista:

1.º—Consultas medicas pelos jornaes, seus perigos e desastrosas consequencias.

2.º—Exercicio illegal da medicina e charlatanismo.

3.º—O caso clinico em si, propriamente, e a sua interpretação.

A observação refere-se a um doente phymatoso, de 50 annos, que sentindo aggravarem-se os seus padecimentos, dirigiu-se por carta a um clinico que dava consultas pelas columnas de um jornal da capital.

As informações prestadas pelo consulente na sua carta, puzeram o facultativo numa pista completamente errada, resultando dahi o aconselhar este ao doente que tomasse injecção de *sublimado corrosivo*, na dose de um a dois centigrs.

Adquirido o medicamento, procurou o doente um curioso, que lhe fez a primeira injecção, *intravenosa*, na dobra do cotovello.

Duas ou 3 horas depois o doente soffria dôres terribes no ante-brço, quando a familia, alarmada, houve por bem chamar o Dr. Theophilo de Almeida que observou a pallidez na extremidade do braço direito, e contractura que emprestava aos dedos a forma typica da mão em garra.

Foi prescripto o tratamento palliativo e tambem reactivada a circulação do sangue, que parecia embaraçada. A noite os phenomenos dolorosos se acalmaram, porém, a pallidez se accentuara e o pulso radial direito se tornara imperceptivel.

Aconselhado á familia o internato do doente em um serviço de cirurgia foi o mesmo transportado para a 12 enfermaria da Santa Casa de Misericordia. Diagnosticada a gangrena secca, o Dr. Samuel Pereira fazia, quatro dias depois a amputação do membro doente no seu terço superior.

Ao lado disso, agrava-se o mal pulmonar, apresentando o doente febre diaria e muita tosse. Veio o doente a fallecer 22 dias depois e a necroscopia deu como *causa mortis* a tuberculose pulmonar.

Aberto o inquerito policial ficou apurado tudo o que acima vem relatado.

Entrando na apreciação dos pontos de vista que dobravam o caso de interesse, accrescenta :

Acredito na pureza da intenção dos collegas que dirigem nos jornaes estas secções de diagnostico e therapeutica, mas considero este serviço perigoso e prejudicial á saude publica. Fala da falsidade das observações prestadas pelos leigos, ás quaes não devem servir de base a um juizo diagnostico e muito menos a um conselho de therapeutica.

Diz que estas consultas se devem limitar a conselhos de hygiene e a fazer indicações sobre assumptos delicados, que, por sua natureza, podem assim ser melhor tratados anonymamente.

Refere-se depois á questão que envolve o charlatanismo e o exercicio illegal da medicina. Lamenta que ate hoje nada se fizesse de positivo entre nós sobre o assumpto, a excepção do Estado de S. Paulo, onde uma hõa legislação sanitaria já vae sendo executada com optimos fructos.

Diz que agora que a saude publica vae passar por uma reforma total, absoluta, tudo é de esperar da sabia competencia e comprovada energia de Carlos Chagas.

Discorre finalmente sobre o caso clinico. Acha que a injecção não foi dada convenientemente e não devia mesmo ser dada ao doente por lhe parecer contraindicada.

O adiantado grau de emmagrecimento do doente e a esclerose propria da sua idade, punham á mostra, na dobra do seu cotovello, veia arteria e nervo. Assim é que foi attingida a arteria humeral em logar da veia.

A solução concentrada do sublimado foi levada pelo sangue arterial ás extremidades capillares produzindo a inflammção destes, causando as dôres e a ischemia da região por embaraço na passagem, angustiada pela inflammção, do sangue do systema arterial para o venoso.

Esta interessante communicação despertou vivo interesse na douta assembléa, e se manifestaram sobre ella varios socios presentes.

O Prof. Nascimento Gurgel faz referencia a um trabalho da Clinica do Dr. Cattaneo, de Milão, acerca da *cutireação regional e tuberculino-diagnostico*. Pensa que deve ser systematica a feitura da reacção de von Pirquet nas crianças. O Prof. italiano diz que em muitos casos em que foi negativa a cutireação pela tuberculina humana, positivou-se a da tuberculina bovina.

O Prof. Gurgel iniciou no seu serviço a experimentação com a tuberculina bovina quando falha a reacção da tuberculina humana.

O Dr. Aleixo Vasconcellos louva a communicação do Prof. Gurgel e estende-se em considerações sobre a mesma.

---

## Revista das Revistas

---

*PRESSE MEDICALE* (Mercredi, 25 Fevrier 1920)  
— *Tratamento das anginas de peito pelo Dr. Alfred Martinet.*

Refere-se á descripção classica das anginas de peito e diz que, por ella, não passa esta manifestação de uma syndrome banal, sem especificidade e, na qual, investigações anatomicas e physio-patologicas, extremam as componentes seguintes:

*Elemento coronario*: functional ou lesional. Consequencia: ischemia myocardica mais ou menos completa e duravel.

*Elemento aortico*: functional ou lesional. Consequencia: elemento dôr.

*Elemento myorcardio*: ligado aos precedentes, a ischemia coronaria de um lado, o augmento da pressão do outro, as forças de reserva reduzidas, tudo isso podendo, em uma acção combinada, dar logar a uma crise fatal.

As varias anginas de peito só são tratadas com exito, quando se faz responsavel o seu elemento causador.

Assim é preciso estudar:

1º. *Elementos anatomicos*: lesões aorticcas, coronarites, ou degeneração myocárdica.

*Elementos physio-patologicos*: distensão dos plexos periaorticcos, ischemia myocárdica e insufficiencia cardíaca.

*Elementos etiologicos*: syphilis, gotta, arterioesclerose, nevropathia.

*Causas provocadoras*: toda a classe de esforços, sobretudo após as refeições, ergastenia, emoções, perturbações digestivas.

Da presença de uma dessas causas provocadoras, dimana a directriz do medico, que dará as suas prescripções hygienicas para evital-as, ou intervirá com a therapeutica especifica ou symptomatica, no sentido de combater as outras causas.

\* \* \*

Temos dois periodos a considerar no tratamento da angina:

I — Tratamento symptomatico da crise.

II — Tratamento pathogenico da causa nos periodos de acalmia.

Ante uma grande crise de angor assim se conduz o autor:

1º.—Injecção em uma das coxas de um centimetro cubico da solução:

Sulf. de atropina.....	2 milligrs.
Chl. de morfina.....	10 centigrs.
Agua distillada.....	10 cms.

Injectar logo depois na outra coxa 2 a 3 cm<sup>3</sup> de oleo camphorado a 10 por 100.

2º.—Grande envolucro sinapisado do thorax (2 litros de agua muito quente em uma bacia, dois punhados de farinha de mustarda. Embebe-se uma toalha na solução, expreme-se ao depois e com ella envolve-se o thorax.

Cobre-se em seguida com um impermeavel e fixa-se por meio de um outro envolvero de flanela).

Deixa-se 15 a 30 minutos, até o rubor franco da pelle thoracica.

Pode-se tambem mergulhar o braço em agua quente, augmentando progressivamente a temperatura da mesma.

3º.—Inhalação de nitrito de aylo ou

Sol. alcoolica de trinitrina a 11100. .... XXX gottas

Agua distillada. .... 10 grs.

$\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup> cubico, via hypodermica.

Ou

Sol. alcoolica de trinitrina a 11100. .... XXX gottas

Xarope de flores da laranjeira ... 50 grs.

Agua. .... 250 grs.

2 a 3 colheres de sôpa.

Quando se manifesta o edema agudo do pulmão, urge praticar, sem nenhuma hesitação, a flebotomia. Enaltece o autor este recurso da sangria, citando casos da sua observação, verdadeiramente desesperadores, nos quaes esta pratica deu os melhores resultados.

II—Tratamento do periodo de acalmia:

Deve-se nos intervallos das crises de angina procurar conhecer a causa e orientar, por ella, o tratamento. Ha, porém, sempre insufficiencia (relativa pelo menos) do ventriculo esquerdo, o que estabelece a indicação da medicação digitalica. Digitalis em doses minimas e intermitentes, 1|10 de milligramma de digitalina, ou 5 a 10 centigrammas de pó de folhas, ou 5 a 8 gottas de digaleno.

Quando se trata de angina num escleroso (arterio-esclerose arterio-renal) o tratamento se confunde com o destas molestias.

Quando é responsavel pelas crises uma aortite syphilitica o tratamento especifico impõe-se. Associa-se o tratamento mercurial ao tratamento iodurado. O novarsenobenzol é muito efficaz neste estado, principalmente sobre os phenomenos subjectivos.

Aconselha também para esses casos a revulsão thoracica intensa pela applicação repetida das moscas de milão, renovadas de 5 em 5 dias. Enaltece esse recurso com a observação de um doente, cujos pais morreram de angor, e que viu desaparecerem as suas crises com esse recurso therapeutico.

Quando a angina ataca um plethorico, um gottoso, um prescleroso ou um angio-espasmodico—o tratamento é o mesmo destas molestias. E' de grande importancia nestes casos a restricção das bebidas. O regime alimentar se impõe.

A dyspepsia repercute sobre as manifestações anginosas e a angina repercute também sobre as manifestações gastricas.

São muito conhecidas as relações anatomo-physiopathologicas entre o coração e o estomago.

O estudo das anginas dos dyspepticos com aerophagia é de grande importancia pratica, não só pelo numero destes doentes, como também pelos sucessos rapidos e extraordinarios da therapeutica. O autor illustra a observação, com dois orthodiagramas de um doente dessa natureza, em que o estomago, enormemente distendido, era o responsavel pelas manifestações da angina. O tratamento instituido muito melhorou o doente, como se vê do orthodiagramma).

A administração dos ioduretos, associados aos bromuretos é util nos nervosos e angio-espasmodicos.

\* \* \*

A psychoterapia é de grande valor. Deve o medico avisar á familia dos perigos da molestia, recommendando-lhe sollicita assistencia ao doente, porém a este deve animar o mais possivel.

Quando a angina é benigna e apparece num individuo joven e com aerophagia urge dissuadir-o do mal e demonstrar que elle se não aggrava com os movimentos.

Quando, porém, a angina é grave e com lesões da

aorta, sem negar a existencia do mal, pode-se e deve-se affirmar ao doente que a gravidade do mal foi exaggerada outr'ora e que, observando com cuidado todas as prescripções, poderá viver uma vida normal.

Para esses recommenda sempre um "gri-gri", isto é, uma poção estimulante, cuja virtude preventiva se affirma e que o doente deve trazer sempre consigo, fazendo uso de alguns tragos ao menor prenuncio da crise:

Acetato de ammoniaco .....	4 grs.
Cognac.....	20 grs.
Xarope de ether.....	40 grs.

Aos tragos em cada crise.

---

A *Gazeta Medica* recebeu:  
*The Jaurnal of the American Medical Associotion*;  
*La Semana Medica*, de Buenos Ayres;  
*Gaceta Medica*, de Caracas;  
*A Medicina Contemporanea*, de Lisbôa;  
*Jornal de Medicina*, de Pernambuco;  
*Revista Medico Cirurgica do Brazil*;  
*A Medicina Moderna*, do Porto;  
*Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia*;  
*Annaes da Faculdade de Medicina de Montevideo*;  
*O problema da consanguinidade*, do Dr. Moncorvo  
 Filho;  
*Brazil Medico*.