

*21170*  
*B107*  
**Anais**

INSTITUTO  
ESWARDO GOMES

BIBLIOTEC

DO HOSPITAL  
CENTRAL  
DO EXERCITO



*2140*  
20 DE JUNHO 1902

20 DE JUNHO 1939

*V. 4*

N.º 4

— — —

RUA LICINIO CARDOSO - RIO DE JANEIRO  
BRASIL

INSTITUTO  
OSWALDO CRUZ  
BIBLIOTECA

ANAIS  
DO  
HOSPITAL CENTRAL DO EXÉRCITO

20 DE JUNHO DE 1902

20 DE JUNHO DE 1939

RIO DE JANEIRO  
Oficina Gráfica do Est. Central de Material de Intendência

1939

CLÍNICA DERMATO-SIFILIGRAFO-VENEREOLÓGICA E  
CENTRO DE TRATAMENTO DA SÍFILIS

Chefe — Major Dr. Luiz Cesar de Andrade

7º Enfermaria — Dermatologia — Cap. Otavio Salema Garçao Ribeiro  
8º " — Venereologia — Cap. Dr. Bonifacio Antonio Borba  
16º " — Sarna — 1º Ten. Dr. João Ellent

CLÍNICA OFTALMO-OTO-RÍNO-LARINGOLÓGICA E  
SERVIÇO MÉDICO LEGAL

Crefc — Major Dr. Alfredo Issler Vieira

6º Enfermaria — Oftalmologia — Chefe Cap. Dr. Carlos Paiva Gonçalves

Auxiliar — 1º Ten. Dr. Oswaldo Villar Ribeiro Dantas

12º Enfermaria — Oto-rino-laringologia — Cap. Dr. Otavio José Amaral

SERVIÇO CLÍNICO DE OFICIAIS

14º Enfermaria — Chefe Major Dr. Euclides Goulart Bueno  
Auxiliar — Cap. Dr. Americo Pereira

SERVIÇO CLÍNICO DE PRESOS

13º Enfermaria — Crefe Major Dr. Agnelo Ubirajara da Rocha

CLÍNICA DE DOENÇAS INFÉCTO-CONTAGIOSAS  
(Isolamento)

Chefe — Tenente Coronel Dr. Paulo Affonso Soares Pereira

18º Enfermaria — Cap. Dr. Oswaldo Vilar Ribeiro Dantas (Tuberculose)

19º e 20º Enfermaria — Cap. Dr. Edgard Alvarenga

SERVIÇO DE DEMOGRAFIA SANITÁRIA E PESQUISAS  
CLÍNICAS

Chefe — Major Dr. Euclides Goulart Bueno

Gabinete de Pesquisas clínicas — Cap. Dr. Ismar Tavares Mutel

Secção de Metabologia — 1º Ten. Fco. Arnaldo de Almeida Pontes

Secção de Bio-química — 1º Ten. Fco. Gerardo Majela Bijos

SERVIÇO ODONTOLÓGICO

Chefe — Major Dentista Alvaro Neves da Costa

Auxiliares:

1º Ten. dentista Raymundo Alves da Cunha  
2º Ten. dentista Miguel Perreli

SERVIÇO FARMACEUTICO

Chefe — Ten. Cel. Fco. Manoel Vieira da Fonseca Junior

Laboratório:

Chefe — Major Fco. Evergisto Souto Maior

Secção de manipulação:

Chefe — Cap. Francisco Pereira de Andrade Neto

Auxiliar — 1º Ten. Fco. Leobaldo Rodrigues de Carvalho

Secção de Hipodermia:

1º Ten. Fco. João Clemente do Rego Barros

Secção de Produtos oficinais e depósito da farmácia:

1º Ten. Fco. Roberto Corrêa de Souza

AGENTES DA ADMINISTRAÇÃO

SERVIÇO DE FUNDOS, MATERIAL e APROVISIONAMENTO

TESOURARIA

Tesoureiro: — Capitão de Adm. Mario Gomes da Silva

Auxiliar — Oficial Admvo. Raymundo Brandão dos Santos

ALMOXARIFADO

Almoxarife: — 1º Tenente de Adm. Mario Martins de Freitas

APROVISIONAMENTO

Provisionador: — 2º Tenente de Adm. Francisco Pessoa Guedes

PESSOAL ADMINISTRATIVO

SECRETARIA

Secretario: — Ten. Cel. Dr. Aristarcho Lopes de Oliveira Ramos

Of. Administrativos:

Major Gr. Euclides Teixeira

Capitão Gr. Mario Francisco Prudente

Capitão Gr. Lourival Ribeiro do Rosario

## Diretores do H. C. E. desde 1898

Ten. Cel. Dr. FLAVIO AUGUSTO FALCÃO — de .....  
19-XI-1898 a 20-V-1903;  
Ten. Cel. Dr. RAIMUNDO DE CASTRO — de 27-V-1903  
a 1-IV-1904;  
Ten. Cel. Dr. JOSÉ DE MIRANDA GURIO — de .....  
9-IV-1904 a 26-XII-1904;  
Ten. Cel. Dr. ISMAEL DA ROCHA — de 26-XII-1904 a  
1-IV-1908;  
Ten. Cel. Dr. ANTONIO FERREIRA DO AMARAL — de  
4-II-1909 a 31-XII-1914;  
Ten. Cel. Dr. MANUEL PEDRO VIEIRA — de 2-I-1915 a  
14-XII-1918;  
Cel. Dr. VIRGILIO TOURINHO BITENCOURT — de  
14-XII-1918 a 15-VII-1920;  
Cel. Dr. JOSÉ DE ARAUJO ARAGÃO BULCÃO —  
de 15-VII-1920 a 16-XI-1922;  
Cel. Dr. ANTONIO NUNES BUENO DO PRADO —  
de 16-XI-1922 a 2-V-1923;  
Cel. Dr. SEBASTIÃO IVO SOARES — de 16-VII-1923  
a 15-X-1924;  
Cel. Dr. ALVARO CARLOS TOURINHO — de .....  
15-X-1924 a 11-IV-1929;  
Cel. Dr. MANUEL PETRARCA DE MESQUITA —  
de 11-IV-1929 a 24-I-1935;  
Cel. Dr. ANTONIO ALVES CERQUEIRA — de ...  
11-II-1935 a 24-VI-1936;  
Cel. Dr. JOSÉ ACYLINO DE LIMA — de 29-VI-1936  
até a presente data.

## HOMENAGEM

Presidente da Republica

Exmo. Snr. Dr. Getulio Dornéles Vargas

Ministro de Estado e Negocios da Guerra

Exmo. Snr. General de Divisão Eurico Gaspar Dutra

Chefe do Estado Maior do Exército

Exmo. Sr. General de Divisão Pedro Aurelio de Góes Monteiro

Diretor de Saúde do Exército

Exmo. Snr. General de Brigada Dr. Alvaro Carlos Tourinho

Diretor de Engenharia do Exército

Exmo. Snr. General de Divisão Emilio Lucio Esteves

Secretario Geral do Ministério da Guerra

Exmo. Snr. General de Brigada Valentim Benicio da Silva

ANAIS DO HOSPITAL CENTRAL DO EXÉRCITO

Ano IV

20 de Junho de 1939

N.º 4

SUMÁRIO

<i>O Hospital Central do Exército no periodo de 20-VI-1938 a 20-VI-1939 — Cel. Dr. J. Aeylino de Lima</i> . . . . .	1
<i>Pleurisias — Cap. Dr. João Gonçalves Tourinho</i> . . . . .	4
<i>O prognóstico dos estados infecciosos agudos pelo hemograma — Cap. Dr. Francisco Leitão</i> . . . . .	13
<i>Ligeira nota sobre o pavilhão de cirurgia a ser construído no Hospital Central — Major Dr. Humberto de Mello</i> . . . . .	21
<i>Causalgia post-traumática — Cap. Dr. Ernestino de Oliveira</i> . . . . .	27
<i>Apendicite aguda comum e infecção tifo-paratífica simultâneas — Cap. Dr. Oswaldo Monteiro</i> . . . . .	49
<i>O serviço de ortopedia no Hospital Central do Exército. Estudo da nossa estatística de fraturas do femur — Cap. Dr. Guilherme Hautz</i> . . . . .	55
<i>Do caráter na epilepsia — Cap. Dr. Gabriel Duarte Ribeiro</i> . . . . .	66
<i>Aspécitos médico-legais da epilepsia — Cap. Dr. Francisco de Paula Rodrigues Leivas</i> . . . . .	72
<i>A prova do Cardiazol no diagnóstico da epilepsia — 1º Ten. Dr. Nelson Bandeira de Mello</i> . . . . .	78
<i>A psiquiatria traumática — Cap. Dr. Jurandyr Manfredini</i> . . . . .	89
<i>Manifestações oculares dos tumores hipofisários — Cap. Dr. Paiva Gonçalves</i> . . . . .	115
<i>Duas observações do Serviço de Oto-RinoLaringologia (sífilis cerebral simulando meningite septica e abcesso do cérebro) — Cap. Dr. Octavio Amaral</i> . . . . .	124

<i>Esboço para a profilaxia da sifilis no Exército — Maj. Dr. Luiz Cesar de Andrade</i> . . . . .	127
<i>Gonococcias e a moderna terapeutica pelos derivados orgânicos do enxofre — Cap. Dr. A. Calmon d'Oliveira e 1º Ten. Dr. João Ellent</i> . . . . .	134
<i>O Serviço Militar e a tuberculose — Major Dr. Francisco Rodrigues de Oliveira</i> . . . . .	141
<i>Liquor-sua origem — Cap. Dr. Ismar Tavares Mutel</i> . . . . .	146
<i>Contribuição ao estudo da protidímia e lípidímia nos meios militares — 1º Ten. fco. Gerardo Majella Bijos</i> . . . . .	153
<i>As atividades do Serviço Farmacêutico do H. C. E.</i> . . . . .	166
<i>O Serviço Odontológico no Hospital Central do Exército e suas novas instalações</i> . . . . .	168
<i>Centro de Estudos</i> . . . . .	170
<i>Estatística Médica do Hospital Central do Exército referente ao ano de 1938 — Major Dr. Euclides Goulart Bueno</i> . . . . .	173

## O Hospital Central do Exército no período

de 20 - VI - 1938 a 20 - VI - 1939

Mais um ano de laboriosa e profícua existência do Hospital Central do Exército regista-se a 20 de junho de 1939, ocorrência jubilosamente comemorada com a publicação do quarto número de seus Anais.

Nesse expirante período de tempo o ritmo do trabalho em vários setores dêste estabelecimento sofreu repetidas oscilações, por vezes com grande sacrifício para a consecução do equilíbrio e do rendimento necessários. Semelhante inconveniente resultou de frequentes mudanças de pessoal, decorrentes de alterações do respectivo quadro de distribuição e de transferências por efeito de promoção e por outros motivos.

Em virtude de consequente diminuição nos postos de chefia a organização do serviço técnico teve de sofrer modificações, passando algumas de suas secções a funcionarem como anexos de outras, com sobrecarga de atribuições e desvantagens correlatas.

Não obstante a dificuldade oriunda da descontinuidade de ação acarretada por algumas dessas substituições, mercê de esforços redobrados no sentido de alcançar as compensações precisas, foi obtido o melhor êxito na execução dos serviços técnicos e administrativos.

Prosseguiram os melhoramentos materiais, sendo o Hospital dotado de obras novas e do suficiente aparelhamento.

Em agosto de 1938 foi entregue pela Diretoria de Engenharia o Novo Pavilhão construído para instalação das clínicas especiais — Oftalmológica, Oto-rino-laringológica, Ortopédica, Gabinete Uro-Proctológico, Secção de Odontologia e Secção de Helioterapia. Iniciaram-se logo gradativamente as mudanças dêsses serviços, sem interrupção dos respectivos funcionamentos, atendendo-se às condições precárias de suas antigas sédes.

Em fevereiro de 1939 foi completado seu aparelhamento, ficando em nível de provisão igual aos congêneres melhor organizados.

As antigas dependências, desocupadas com as transferências daqueles serviços para o Pavilhão recem-construído, foram aproveitadas convenientemente para melhor acomodar outros serviços até então mantidos em locais impróprios.

Os compartimentos do pequeno pavilhão localizado à esquerda da entrada principal do Hospital em que funcionava a Secção de Odontologia, após a necessária preparação, foram ocupados pelo Centro de Tratamento da Sífilis que foi assim retirado de sua primitiva e insatisfatória sede no andar inferior da 17<sup>a</sup> enfermaria.

Na parte desocupada pelo Gabinete de Uro-Proctologia no andar térreo do Pavilhão de Oficiais, depois de realizadas as modificações e separações precisas, foram suficientemente instalados o Gabinete de Metabologia e um Refeitório para praças e assemelhados que careciam de localização própria.

As dependências deixadas pelas enfermarias de oftalmologia e de oto-rino-laringologia estão servindo suplementarmente às Secções de Clínica Médica e de Clínica Cirúrgica, em face da atual superlotação de suas respectivas enfermarias, e são destinadas a mais uma enfermaria para cada uma dessas Secções, cujas instalações definitivas estão dependendo sobretudo do aumento indispensável da dotação de pessoal já por demais deficiente para atender às exigências do serviço sempre crescente, especialmente de serventes.

O pequeno pavilhão isolado de onde saiu a Clínica Ortopédica espera ser reparado e adaptado para residência das Irmãs Zeladôras, aplicação que teve primitivamente e que agora se impõe para que as dependências no momento ocupadas por elas no Pavilhão Central venham receber os serviços da Administração que ainda não estão aí localizados e que se encontram em premente necessidade de definitiva instalação, como o Almoxarifado.

A par desses melhoramentos ha também a assinalar as obras executadas na 17<sup>a</sup> enfermaria, anexa ao antigo pavilhão de operações e destinada aos grandes operados, que sofreu quasi completa reconstrução, tal era seu estado de ruína, tendo sido o teto e a cobertura inteiramente substituídos. Como complemento dessa importante reforma foram realizadas modificações no andar térreo da mesma enfermaria, com adaptação de todos os acessórios sanitários para pô-lo em boas condições de proveitosa utilização. Ao mesmo tempo foi efetuado o trabalho de concerto e pintura geral do velho pavilhão de operações, providência que mais se impôz em face do adiamento da construção do novo pavilhão de cirurgia.

Com o objetivo de facilitar a vigilância geral, o exame e a triagem dos doentes baixados foram preparadas novas instalações para o médico de dia em compartimentos contíguos

à portaria, compreendendo o necessário para sua permanência e para bem atender a seus mistérios.

A construção dos pavilhões destinados à Seção de Neuro-Psiquiatria, cuja necessidade dia a dia se evidencia mais imperiosamente, tem continuado e vai bastante adiantada, prometendo em breve chegar a termo.

A Secção de Radio-Electrologia e Fisioterapia está sendo também atingida por um sôpro de renovação, passando o pavilhão respectivo por grande remodelação afim de receber uma nova instalação "K X 9" para 1000 milíampéres, já adquirida, dotada dos acessórios para a moderna técnica do diagnóstico radiológico e protegida contra os acidentes da irradiação e da alta tensão.

Atravessou este estabelecimento hospitalar mais um período anual repleto de ininterruptos e intensos trabalhos, felizmente bem recompensados pelos resultados apreciáveis alcançados em relação a melhoramentos materiais e pelo êxito pleno de seus múltiplos serviços.

É muito lisongeiro o que se patentia na estatística nosológica do nosso Hospital nos três últimos anos decorridos, de 1936 a 1938, em que se verifica o aumento progressivo das cifras globais atinentes a baixas e a curas em contraste com o franco decréscimo das correspondentes ao óbituário.

Sem aprofundar por outro lado indagações em busca de explicativa da diminuição auspiciosa da letalidade em confronto com o mencionado aumento de hospitalizados e curados, parece lícito não obscurecer a influência que nesse sentido certamente exerceu a assistência cada vez mais eficiente ao ferido e ao doente.

E' com ésta finalidade precípua do nosso serviço que seus profissionais aperfeiçoam incessantemente sua cultura técnica, mourejando na observação e no estudo, do que se tem um pálido reflexo nas publicações que compõem estes Anais.

J. ACYLINO DE LIMA

## Pleurisias

Dr. João Gonçalves Tourinho

Capitão Médico Chefe da 4.<sup>a</sup> Enfermaria do H. C. E.

O estudo das pleurisias, — assunto até bem pouco tempo sem grande interesse por sér tido como definitivamente esclarecido, — vem sendo hodiernamente revolvido por aqueles que não aceitam ou não acreditam nos capítulos encerrados e intangíveis da patologia.

Não ha axiomas em medicina. O irrevogavel de hoje anula-se amanhã. O que é tido, na hora que passa, como causa inatacavel, verdade indiscutivel e insofirmavel, bem pode, com o correr dos dias, tornar-se alvo de opiniões contraditórias. Si por vêses a essencia prevalece nem sempre a fenomenologia é encarada do mesmo modo. Dessa volubilidade nasce, cresce e se irradia o interesse de renovação e se enraizam as verdades irretorquiveis no domínio da nossa mal julgada medicina.

O estudo das pleurisias tem sofrido nos nossos dias marcantes modificações. Facil á primeira vista, sua patogenia encerra intricados motivos de investigação.

Na expressão afirmativa de LASEGUE, citado por Louis Ramond, ao começar uma das suas aulas: "Senhores! O pleuriz não é uma doença da pleura" reside todo o atrativo da questão.

Longe de nós qualquer pretenção de respigar novidade ou dar cunho de originalidade em assunto tão esmiuçado. Queremos apenas realçar a atualização do nosso tema, repassando cousas sobejamente sabidas e enfeixando, num despreten-cioso trabalho, opiniões alheias colhidas com paciencia e cuidado.

Si conseguirmos tão pequeno intento será para nós recompensa valiosa.

Devido ao ponderavel numero de pleuriticos no nosso meio hospitalar, o assunto em mira adquire relevante importancia,

principalmente na apreciação prognostica, em face das declarações sobre a capacidade dos pacientes para continuarem no serviço ativo do Exército.

Revendo cuidadosamente a estatistica nosográfica do Hospital Central do Exército, durante o ano próximo findo, deparamos com a cifra apreciavel de 68 casos de pleurisias no total de doentes baixados aos serviços de clinica médica.

O número citado estampa a relativa frequência das pleuropatias no meio em que militamos, onde os seus componentes passaram por seletivos exames antes de ingressarem nas fileiras.

Si levarmos em consideração que, nos 68 casos observados, não estão incluidos os doentes manifestamente tuberculosos, internados ou transferidos para o serviço especializado de Tisiologia, a quantidade revelada de pleuriticos denuncia um aspecto digno de toda atenção, maximé quando, em sua grande maioria, é composta de recrutas com pouco tempo de instrução, provindos dos campos e inadaptados ao ambiente.

---

Um resumo anatomico da pleura é necessário para o perfeito desdobramento da materia.

A PLEURA é formada de dois folhetos denominados: *visceral* e *parietal*. Entre ambos existe um espaço *virtual* que para alguns autores é *real* por conter normalmente uma infima quantidade de liquido.

A "pleura visceral" compõe-se de quatro camadas superpostas: a *endotelial*, a *sub-endotelial*, a *fundamental conjuntivo elástica* e *vascular* e a *sub-serosa*.

A "fundamental" é separada da sub-endotelial pela limitante elástica externa superficial e revestida em sua face profunda pela limitante elástica interna que se confunde com a trama elástica do parenquima pulmonar (Lctulle).

O espaço compreendido entre estas duas camadas elásticas é rico de numerosos vasos sanguíneos e linfáticos.

Os vasos da pleura visceral, juntamente com os filetes nervosos, acham-se alojados nas lacunas formadas pelo tecido conjuntivo-elástico da camada fundamental. As arteriolas são em pequeno número e as veias, volumosas, afluem aos coletores venosos que estão situados na face profunda da serosa.

Os linfáticos, de grandes dimensões e numerosos, formam um abundante entrelaçamento e se espalham pelos espaços interlobulares. Ganglios linfáticos, de pequenas dimensões e carregados de partículas de antracose, existem na espessura da pleura visceral.

A inervação da pleura, como a do pulmão, é exclusivamente vegetativa.

A pleura parietal tem a mesma estrutura da visceral. Os linfáticos da região superior da pleura parietal são tributários dos ganglios supra-claviculares e axilares; os da região media vão ter aos ganglios intercostais, mamários internos e axilares; os da região inferior convergem para os ganglios inferiores da cadeia mamária e para os ganglios intercostais. A fólfha parietal é inervada pelos intercostais e pelo frenico, respectivamente, na sua porção costal e diafragmática. (Martinez e Berconsky).

### CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE AS PLEURISIAS

"A pleurisia, escrevia LAENNEC em 1819, é a inflamação da pleura. Ela tira o seu nome da dor do lado, que é ordinariamente o sintoma primordial. Por muito tempo, foi objeto de cogitações saber: si a pleurisia tinha por causa a inflamação da pleura ou a do pulmão, — si a serosa e o tecido pulmonar eram concomitantemente afetados ou se havia graduação".

Durante longo tempo, a pleurisia foi tida como doença inteiramente diferente da pneumonia, apesar da coexistência frequente do comprometimento pulmonar, mas ou menos latente, e da reação flogótica da serosa.

Na expressão feliz de LANDOUZY: a inflamação da pleura é "função" de doenças e não "ponto" eletivo de doença, como acreditavam os antigos autores.

A pleura reage diferentemente às diversas causas. As reações da serosa pleural são provocadas por causas mecânicas ou microbianas.

As pleurisias mecânicas, assepticas, foram reproduzidas experimentalmente por CORNIL e VERMOREL pela cauterização e pela ligadura da pleura. Podem ser provocadas por uma contusão, pela dilaceração da serosa, por um infarto pulmonar, por tumores do mediastino, do pulmão e acreditavelmente da pleura. As pleurisias de causa irritativa permanecem assepticas, a menos que haja uma superveniente infecção.

As pleurisias septicas ganham em importância e frequência e já foram experimentalmente obtidas. Todas as infecções de predileção pulmonar podem acarretar agravos à serosa pleural.

O séquito de micro-organismos responsáveis pelas pleurisias é capitaneado pelo bacilo de Koch. Seguem em importância, como indigitados, o pneumococo, o estreptococo, estafilococo, o bacilo de Eberth, o pneumobacilo de Friedlander, o

tetrageno, o cocobacilo de Yersin e outros menos prováveis, sem provas convincentes.

Da estreita solidariedade entre pulmão e pleura, intimamente ligados pelos vasos sanguíneos e linfáticos, está a explicação razoável da inevitável propagação à serosa dos processos inflamatórios do pulmão, mormente si a corticalidade do órgão é atingida pelo agente infectante.

As infecções pulmonares se propagam à pleura pelas vias hemática, linfática e pulmonar, propriamente dita, por contiguidade.

A divisão corriqueira das pleurisias em "primitivas" e "secundárias" é puramente clínica, para não dizer teórica.

No desdobrar da nossa explanação, veremos que não há verdadeiramente pleurisias autónomas ou autoctones; todas elas são secundárias, consequência de processos aparentes ou ocultos.

Patogénicamente, as pleurisias são um secundarismo, nem sempre evidenciado por deficiência de observação ou precariedade de meios.

A existência de uma pleuro-tuberculose primitiva nunca foi demonstrada com provas incontestáveis. A doutrina de PÉRON, reeditada por muitos autores, nunca foi fato irrefutável.

Vermorel e Vignalou, por mais que se esforçassem, jamais puderam reproduzir a pleurisia por inoculação direta de culturas microbianas em plena cavidade pleural. Para tanto, eles chegaram a adicionar às culturas substâncias irritantes, sem nenhum resultado probante.

Ha os que, adotando a idéia da pneumonia ser primeiramente uma pneumococia, opinião assente hoje em dia, crêm ter o pneumococo especial predileção pelas serosas.

O nosso colega F. Leitão, com profunda justeza, refuta semelhante assertiva baseado em inúmeras observações.

Como todas as serosas, a pleura reage aos agentes mecânicos, tóxicos e infeciosos por uma inflamação exsudativa, cuja intensidade e evolução varia de acordo com a resistência individual e com o grau de virulência do agente morbigeno.

A serosa pleural no inicio do processo inflamatório perde seu brilho, os vasos se dilatam e ha desprendimento de um exsudato fluido, que coagula sobre a superfície da pleura, formando um revestimento fibrinoso. Si a exsudação detém-se neste estado, temos o pleuriz seco, ou, mais propriamente, a pleurisia fibrinosa. Si o processo avança, instala-se a pleurisia sero-fibrinosa.

"A pleurisia sero-fibrinosa representa uma reação de defesa contra um agente de virulência atenuada. A exsudação líquida tem um papel mecânico importante. Não sómente separa os dois folhetos pleurais, como também comprimindo o

pulmão, immobiliza-o duma maneira mais ou menos completa, diminuindo o seu trabalho e lhe impondo um repouso favorável á cura da lesão originária". (Harvier).

Além das qualidades colabantes, o derrame interpleural contem substancias imunisantes, bactericidas e antitoxicas benfazejas, razão bastante para que seja respeitado, salvo quando pela abundancia possa ocasionar perigos sanaveis pela evacuação.

#### CLASSIFICAÇÃO GERAL DOS PLEURIZES

A) — Quanto á origem	a) — primitivos ou autoctones	por infecção da paréde toracica	parapneumônico
	b) — secundarios		metapneumônico
B) — Quanto á evolução	a) — agudos	interlobobares	diafragmáticos
	b) — subagudos		mediastínicos
	c) — cronicos		enquistados da grande cavidade
C) — Quanto á localização	a) — septados	unilaterais	grande cavidade
	b) — livres		bilaterais
D) — Quanto á reação	a) — sécos ou fibrinosos	por espessamento por aderencias por sinfise	serosos
	b) — exsudativos		sero-fibrinosos
			purulentos
E) — Quanto á etiologia	a) — assepticos	por contusão por dilacerção da serosa por infarto pulmonar por blastomas	quiliformes
	b) — septicos		hemorragicos
		por tuberculose	putridos ou gangrenosos
			estreptococicos
		estafilococicos	por contusão
			por dilacerção da serosa
		pneumococicos	por infarto pulmonar
			por blastomas
		gonococicos (?)	tuberculosos
			estreptococicos
		tíficos ou paratípicos	estafilococicos
			pneumococicos
		tetracocicos	gonococicos (?)
			tíficos ou paratípicos
		colibacilares (?)	tetracocicos
			colibacilares (?)
		melitocicos	colibacilares (?)
			melitocicos
		pestosos	pestosos
			actinomicosicos
		paludicos (?)	actinomicosicos
			paludicos (?)
		leprosos	leprosos
			sifiliticos
		histolíticos	histolíticos
			histolíticos
		reumatismais (?)	reumatismais (?)
			reumatismais (?)

Trataremos com especial atenção das pleurisias tuberculosas, dentre todas as mais comuns e provaveis no conceito unanime dos autores contemporaneos.

E' ao bacilo de Koch que cabe a responsabilidade de muitos pleurizes rotulados indistintamente, sem nenhuma base experimental e produto de observações mal seguidas.

Na classificação traslada ha denominações incongruentes e inexplicaveis, que não resistem ao progresso dos estudos sobre a tisiogênese.

A concepção de Ranke e as recentes investigações sobre o "sistema pleuro-ilar-peribronquial", tão falado por Pende, trouxeram indubitavelmente possibilidades valiosas para o esclarecimento de certos pleurizes espurios, sem exatidão etioprogностica, e catalogados até o momento como idiopaticos. Os modernos processos biológicos de diagnóstico precoce da tuberculose se evitarão, por certo, a simpleza de muitas designações correntes.

Como já assinalamos, chamam-se "secundarias" ás pleurisias que surgem durante a evolução de uma tuberculose pulmonar ou de outro fóco tuberculoso. As chamadas "primitivas", que sobrevêm a individuos aparentemente indenes de qualquer infecção bacilaria, é uma expressão que se não ajusta, rigorosamente, ás recentes aquisições patogenéticas sobre a pleuro-tuberculose.

As pleurisias são "sempre" ilativas.

A pleuro tuberculose primitiva de Landouzy, expressão clinica de um processo tuberculoso oculto, foi incriminado por Behier e Hardy, Jaccoud, Grisolle e outros, exclusivamente ao frio.

Era a tuberculose *a frigore* dos antigos.

Pidoux foi o primeiro a duvidar da ação do frio como causa determinante e única das pleurisias. O grande Troussseau assinalava a intercorrencia dos pleurizes na tuberculose. Já em 1890 Ziemssen, em Munich, inquiria minuciosamente os antecedentes tuberculosos dos pleuríticos. "Mais cedo ou mais tarde todo o pleurítico apresenta lesões tuberculosas" foi a conclusão de Mayor.

"Em principio, todo pleuriz que não faz a sua prova é um pleuriz tuberculoso" — dizia enfaticamente Landouzy.

Os pleurizes "reumaticos" datam da mesma época dos pleurizes *a frigore*. Ambos são insubsistente com os modernos processos de investigação.

As pleurisias "tíficas" nada mais são que pleurisias granulicas do tipo tifoide. O pleuro-tifo de Lécorché e Talamon não invalida a preexistencia da tuberculose. Potain afirmava a natureza bacilaria do aceito tifo pleural.

As pleurisias tardias dos sifiliticos são manifestações de tuberculose atenuada, segundo Sergent. A influencia da lues é fato inconteste, porém não, por si só, determinante.

As pleurisias "gonococicas" são simplesmente teóricas. As observações publicadas não infirmam a responsabilidade do bacilo de Koch.

A pleuro-pneumonia pestosa foge ás nossas considerações. A pleurite cocobacilar de Yersin, primaria, nunca foi observada.

O pleuriz serofibrinoso da doença de Hodgkin, com as suas formas adeno-pleural e espleno-pleural, assemelha-se á pleuro-tuberculose e ainda é assunto discutivel.

Até as pleurisias traumáticas, consecutivas a fraturas de costelas ou a contusões simples do torax, são de natureza tuberculosa, — conforme estabeleceram Harvier, Barjon, Chaufard e Delacou. O traumatismo "apenas" desperta uma lesão bacilar até então latente ou ignorada.

As pleurisias gripais, observadas com frequência durante a pandemia de 1918, ninguém garantirá por certo a sua indolumidade tuberculosa.

As pleurisias estafilococicas e estreptococicas quasi sempre são associadas ás pneumococcias ou produzidas por lesões da parede toracica. Estes pleurizes são sempre purulentos.

As pleurisias cancerosas e pneumococicas, metastasicas ou consecutivas ao comprometimento da trama pulmonar, assumem tal importancia na pleuropatologia, comparavel só as tuberculosas.

A pleurisia neoplásica, ordinariamente hemorragica e terminal, é proveniente de um cancer bronco-pulmonar ou sitio de eleição para metastases. A riqueza da rede linfatica da pleura por si mesma explica a incidencia frequente, ou melhor infalivel, dos derrames cancerosos interpleurais.

Não cabem nas dimensões do presente trabalho exame e considerações demoradas sobre os pleurizes cancerosos. Sómente o *blastoma pleuro-pulmonar cronico quiliforme* constitue assunto bastante para um estudo á parte.

As pleurisias pneumonicas, que já mereceram do nosso companheiro Francisco Leitão estudo destacado, deixam também de sêr abrangidas pelos limites impostos a esta explanação.

Os pleurizes sero-fibrinosos pneumococicos, como diz Ramond, contrariamente aos pleurizes purulentos pneumococicos, que são em geral metapneumonicos, — são pouco abundantes e evoluem durante a afecção pulmonar pneumococica causal.

A pleuro-tuberculose "primitiva" pode sêr curada total e definitivamente, afirma Louis Ramond. Triboulet, citado pe-

lo conhecido pontifice do Hospital Laennec, refere-se á imunidade relativa dos antigos pleuriticos á tuberculose, analoga á que assinalava Marfan nos antigos escrofulosos. "Entretanto, continua Ramond, a tuberculose pulmonar pode se desenvolver ulteriormente em antigos pleuriticos primitivos e, portanto, a afirmação da cura completa destes doentes deve sêr suspensa, até que transcorridos 3 anos sem nenhuma manifestação tuberculosa, pulmonar, pleural ou de outra natureza, a sua veracidade possa sêr garantida".

O prognostico remoto das pleurisias tuberculosas denominadas "secundarias" deve sempre sêr confessado com restrição, pois depende completamente do gráu de atividade das lesões pulmonares determinantes.

Laennec referia-se aos pleurizes beneficos dos tisicos. Galliard, Cornil, Pidoux e muitos falavam do "papel curador" desempenhado pelos pleurizes. Os modernos processos de colapsoterapia tuberculosa nasceram desta concepção.

Geralmente, o prognostico das pleurisias secundarias é desfavoravel e a tuberculose pulmonar sofre, ulteriormente, um surto evolutivo, no dizer de Ramond.

Na opinião unanime dos autores, o prognostico de toda pleurisia é reservado. O pleuritico deve sêr acompanhado de perto durante muitos anos. Por mais completa que seja a cura a vigilancia médica não deve sêr diminuida.

Todo pleuriz que não fez a sua prova deve sêr considerado como tuberculoso. Os provados, tambem, o podem sêr um dia.

---

Nas nossas Instruções Reguladoras de Incapacidade, o pleuriz "com derrame" motiva a isenção; — a baixa ou a reforma dependem do resultado do tratamento e da natureza do mesmo.

O nosso modo de vér a respeito, apoiado na premissa: que todo pleuritico foi, é ou poderá vir a sêr um tuberculoso, não admite a condicional exarada na simplicidade do texto regulamentar, principalmente se tratando de recrutas, conscritos em geral, soldados engajados e graduados.

A vida da caserna, com todas as exigencias e esforços físicos, é sumamente prejudicial aos antigos pleuriticos, — ainda mesmo que "excepcionalmente e radicalmente curados".

Não é preciso enfileirar razões para salientar os malefícios decorrentes da retenção destes pleuropatas nos meios militares. Sobre todos os pontos de vista, higienico, militar, economico, social, o ex-pleuritico deve sêr devolvido ao meio civil, afastado imediatamente dos agravamentos inherentes ao serviço das armas.

Si o prognostico remoto de um pleuritico só pode sêr afirmado depois de 3 anos, não é sensato retê-lo por espaço de tempo inferior ao necessário á observação.

A reação pleural, seja ela qual fôr: seca ou exsudativa, deve sêr considerada como motivo bastante de incapacidade para os conscritos.

Não convém ao Exército reter semelhantes individuos em estado de observação permanente e demorada, com prejuizos para instrução, para a sua eficiencia e disciplina.

Ao Exército tambem não cabe exigir de um homem o que só poderá fazer com riscos certos ou possiveis para a sua saúde.

A incapacidade imediata dos pleuro-pulmonares deteria em muito os agravos e evitaria, em tempo, as inevitaveis e ponderaveis solicitações ao amparo do Estado.

Já que nos faltam os Conselhos de Revisão, deveria sêr dada ás Juntas de Saúde Hospitalares a faculdade de sumariamente incapacitar as praças portadoras de pleurizes, fosse qual fosse a sua natureza e por mais convincente que fosse o exito terapeutico.

Não cabe no presente artigo a discussão do estado anergico ou alergico dos que ingressam nas fileiras. Foge ás nossas presentes cogitações tão importante assunto ligado ao transcendent problema da tuberculose no Exército.

O número impressionante de pleuriticos sugere medidas consentaneas na nossa legislação militar.

—

## O prognostico dos estados infecciosos agudos pela hemograma

Cap. Dr. Francisco Leitão

Auxiliar do Pavilhão de Isolamento e Instrutor  
de Clínica Médica na E. S. E.

O prognostico é um probelma que não é preciso encarecer ao médico pratico. Foi sempre uma preocupação de todos os tempos e a medicina hipócritica fazia dele o seu motivo fundamental.

O que o doente quer é ficar bom, curar-se; e a sua família é si êle pode curar e em quanto tempo é possivel a cura. O prognostico tem pois, além do médico, um intercessor afetivo, social e econômico. E', sobretudo, um problema profundamente individual, que exige do clinico a maior argucia, a maior ponderação, os mais seguros conhecimentos técnicos... e uma larga dose de bom senso, deste bom senso que tanto faz o grande médico, como o grande engenheiro, ou o administrador notável.

Formular um prognostico para os estados infecciosos recorrendo á hematologia, tem sido tarefa de um bom número de investigadores; encontrar uma formula simples, fácil, singela, rapidamente accessivel ao clinico, uma outra tarefa, que redundou nos hemogramas, indices, quocientes, coeficientes etc. tão abundantes que fugiram da sua maior utilidade.

Trabalhando, ha muitos anos, em enfermarias do H. C. E. convenci-me do grande valôr do hemograma de Schilling no prognostico de infecções agudas. Com o tempo, ocorreu-me uma pequena modificação no seu gráfico que, por me ter sido útil, desejei ve-la experimentada por outros colegas.

Recordemos os pontos essenciais das idéias de Schilling.  
Distingue êle tres fases nas infecções agudas:

1<sup>a</sup> fase, neutrófila, de luta.

2<sup>a</sup> fase: monocitária, de defesa

3<sup>a</sup> fase. linfocitaria, de cura.

A 1<sup>a</sup> fase se processaria com:

- 1 — leucocitose
  - 2 — neutrofilia
  - 3 — aumento das formas não segmentadas
  - 4 — aneosinofilia
  - 5 — linfocitopenia e monocitopenia.

*a 2<sup>a</sup> fase, com:*

- 1 — leucocitose
  - 2 — diminuição da neutrofilia
  - 3 — diminuição das formas não segmentadas
  - 4 — reaparição dos eosinófilos
  - 5 — linfocitose normal ou quasi normal
  - 6 — aumento dos monocitos.

a 3<sup>a</sup> fase, com:

- 1 — leucocitos normais
  - 2 — diminuição da neutrofilia
  - 3 — monocitos normais
  - 4 — aumento dos eosinófilos, ou normais
  - 5 — aumento dos linfocitos.

Eis o gráfico mais adotado para o H. Schilling:

## HEMOGRAMA DE SCHILLING

Leucocitos por mm <sup>3</sup>	GRANULÓCITOS NEUTRÓFILOS				Eosnófilos	Basófilos	Linfocitos	Monocitos
	Mielocitos	Metamis.	N. Ferrad.	N. Segm.				
6 a 8.000	0	0 — 1	3 — 5	55 — 65	2 — 4	0 — 1	20 — 25	4 — 8
17.000	0	6	32	46	0	0	12	4
12.000			8	54	2	0	20	16
8.000			2	38	8	1	24	11

Schilling sustenta que a transformação no sentido favorável do hemograma é mais precóce do que a dos outros sinais clínicos — e é um fato que eu posso dizer tenho verificado com uma notável constância. Na "Imprensa Médica", publiquei um caso de infecção post-abortum cujo tratamento, além do

local, estava sendo feito com a sulfanilamida. Como infecção prognostico dado pelo hemograma era favorável e no entanto o estado geral da doente era muito grave: temperatura elevada e termoassimetria, cianose, acidose, respiração tipo Kussmaul, pulso irregular e despresível.

Tal era a minha confiança no hemograma que, não obstante a temperatura elevada sugerir a persistencia da infecção e o pouco que se sabia nesta época sobre os acidentes da sulfanilamida, preferi pensar nesta última hipótese e tratando apenas o estado geral da paciente, sem me preocupar mais com a infecção, consegui a sua cura. Caso digno de registro, que bem mostra o valor extraordinário do hemograma... quando tomado no seu verdadeiro sentido, o da defesa contra a infecção.

E' claro, o prognostico de um doente com uma infecção aguda depende sobretudo da marcha da infecção, que poderá ser acompanhada muito seguramente pelo hemograma, mas síndromes clínicas variadas podem sobrevir ao paciente.

Nestes casos, para outros recursos da clínica e do laboratório deve apelar o médico e não para o hemograma: daí a descrença de muitos colegas neste precioso elemento. Não os sabem utilizar e passam a desacredita-lo, culpando-o de insucessos que só ao seu bom senso deviam imputar.

Disse como Schilling dá importância à segmentação dos neutrófilos para o seu hemograma: na sua 1<sup>a</sup> fase haveria aumento das formas não segmentadas, que diminuiriam na 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> fases, a medida que a infecção avançasse para a cura. Realmente a segmentação dos granulocitos neutrófilos é um fato geral e até as observações de Pelger-Huet não se conheciam a anomalia constituída pela não segmentação. Mas os indivíduos da anomalia de Pelger-Huet, é interessante registrar, resistem mal às infecções.

Achei preferivel, portanto, dada a importancia da segmentação dos neutrófilos, destribui-los no gráfico do hemograma como se faz para o indice de Arnesth, dividindo-os em cinco grupos, mesmo porque, observei em inumeros hemogramas, os de quatro e cinco segmentos tendem a desaparecer na infecção e a reaparecer com a sua marcha para a cura — mais um bom elemento para o prognostico que, talvez pela pouca leitura em hematologia, eu não havia visto acentuado nos autores.

Propunha, pois, o gráfico seguinte:

### HEMOGRAMA

Leucócitos por mm <sup>3</sup>	Mielo- blastos	GLANULÓCITOS NEUTRÓFILOS					Eosinófilos	Basófilos	Monocitos	Linfócitos
		Mielocitos	1	2	3	4	5			

Este gráfico cm nada aumenta o tempo de execução do hemograma: o trabalho é o mesmo, quer si faça a especificação dos segmentados, ou não.

Como se vê, estabeleci dois eixos: um até o neutrófilo de 2 nucleos, outro até o de 5 nucleos. Estabelecia duas comparações: a 1<sup>a</sup> entre os elementos colocados á direita e esquerda do 1<sup>o</sup> eixo, outra entre os elementos da direita e esquerda do 2<sup>o</sup> eixo. Quando a infecção marcha para a cura, predominam os elementos da direita.

Pratiquei-o, a principio, em infecções cujo prognostico era facil de formular ao só exame clínico: verifiquei sempre a sua grande sensibilidade, como se verá nos exemplos que vou transcrever.

No Hospital Militar de Campo-Grande, com um distinto colega e dileto amigo, o dr. Salomão Nahas, tive ocasião de executar um apreciavel número de hemogramas, dentro do esquema que propuz, e sempre verificámos o valôr do gráfico.

Leucócitos mm <sup>3</sup>	Mielo- blastos	GRANULÓCITOS NEUTRÓFILOS					Basófilos	Eosinófilos	Monocitos	Linfócitos
		Mielocitos	1	2	3	4	5			
6-10-37 3.600	0	0	20	33	6	1	0	0	0	40
			53		7					-20
8-10-37 10.500	0	0	10	17	26	4	2	0	9	19
			27		32				41	-18

E' um caso comum de sarampo. Dois leucogramas tirados com dois dias de intervalo, mostram bem a sensibilidade do meu gráfico. Mesmo no incio da doença havia linfocitose, ao passo que os granulocitos de 3, 4, 5 baixaram, subindo os de 1 e 2 nucleos.

Leucócitos mm <sup>3</sup>	Mielo- blastos	GRANULÓCITOS NEUTRÓFILOS					Basófilos	Eosinófilos	Monocitos	Linfócitos
		Mielocitos	1	2	3	4	5			
8-10-37 6.200	0	0	22	30	10	3	1	0	3	18
			52		14				34	-32
11-10-37	0	0	10	19	25	9	2	0	2	19
			29		36				35	-30

E' um caso semelhante ao precedente.

E' um caso de orquite blenorragica. Menos tipico que os precedentes, mas mostrando bem como os elementos vão aumentando para a direita.

Caso de cortico-pleurite, em que tambem se observa a sensibilidade do hemograma.

Leucocitos mm <sup>3</sup>	Mielo- blastos	GRANULÓCITOS NEUTRÓFILOS						Basófilos	Eosinófilos	Monocitos	Linfocitos
		Mielocitos	1	2	3	4	5				
17-9-37 11.806	0	1	8	36	26	3	0	1	1	12	12
			45			29	-16			26	-48
					Total: 74						
4-10-37	0	0.5	5	15	19	2.5	1	0	5	12	40
			20.5		22.5		+ 2			57	+14
					Total: 43						
21-10-37	0	0	3	11	22	9	2	0	1	3	49
			14		13		+19			53	+ 6
					Total: 47						

E' a infecção post-abortum de que já falei acima

Leucocitos mm <sup>3</sup>	Mielo- blastos	GRANULÓCITOS NEUTRÓFILOS						Basófilos	Eosinófilos	Monocitos	Linfocitos
		Mielocitos	1	2	3	4	5				
13-11-37	0	0	20	23	12	2	0	0	19	7	17
				43						43	
						14		-29			-14
							Total : 57				
15-11-37	0	0	9	25	22	5	9	0	12	17	10
				34						39	
						27		-7			-22
							Total : 61				

E' um caso de varíola, tambem diagnosticado alastrim. O doente curou logo. Vê-se como as modificações no primeiro eixo, o dos neutrófilos, foram mais precisas do que as modificações segundo o H. Schilling.

Leucocitos mm <sup>3</sup>	Mielo- blastos	GRANULÓCITOS NEUTRÓFILOS					Basófilos	Eosinófilos	Mielocitos	Linfocitos
		Mielocitos	1	2	3	4				
13-10-37	0	8	40	19	6	0	0	0	2	22
			67			6			27	
						—61				—46
					Total: 73					
15-10-37	0	1	17	32	10	0	0	0	25	15
			50			10			40	
						—40				—20
					Total: 60					

Outro caso de varíola, também diagnosticado alastrim, mais grave do que o precedente, mas terminado também pela cura. Os hemogramas são bem diferentes dos do caso anterior, mas ainda assim inteiramente de acordo com as idéias que expuz.

Leucocitos mm <sup>3</sup>	Mielo- blastos	GRANULÓCITOS NEUTRÓFILOS					Basófilos	Eosinófilos	Mielocitos	Linfocitos
		Mielocitos	1	2	3	4				
Cui. 937 9.900	8	9	14	5	1	0	0	0	1	42
				36				1		
									63	
										+26
						Total: 37				

E' um caso de varíola. O hemograma é interessante, havendo sido realizado doze horas antes da morte da paciente.

Mesmo este caso está dentro do esquema dos anteriores no que diz respeito ao primeiro eixo, só bem que seja um hemograma completamente diferente dos demais.

## **Ligeira nota sobre o pavilhão de Cirurgia a ser construído no Hospital Central**

Major Dr. Humberto de Mello

**Chefe de Clínica Cirúrgica do H. C. E**

E' com grande jubilo que organizamos estas ligeiras notas para os nossos "Anais" sobre as diretrizes do novo pavilhão de cirurgia a ser em breve construído no Hospital Central do Exército.

Não podemos, porém, deixar de consignar aqui o testemunho da nossa reconhecida homenagem ao grande e preclaro titular da Pasta da Guerra que tem procurado dotar os nossos Estabelecimentos médico militares de todos os recursos materiais compatíveis com a cultura e abnegação dos que neles trabalham, concorrendo assim para o engrandecimento e o bom nome do Corpo de Saúde do Exército.

No caso presente essa consideração sóbe de vulto porque S. Excia., longe de opôr qualquer dificuldade ás nossas aspirações, foi além daquilo que nos era lícito esperar, dada a situação de pouco desafogo das finanças do País.

Podemos mesmo dizer que S. Excia. inaugurou uma nova era de realizações para o Corpo de Saúde e tudo nos leva a crer que ela não mais se interrompa e que dentro em breve possamos sentir o justo júbilo de uma tarefa cabal e eficientemente desempenhada.

É curioso relancearmos a vista sobre a história pregressa do nosso Hospital; iniciado em 1902, como muito bem salientou o ano p. passado o seu atual Diretor, Cel. Acylino de Lima, até hoje, 37 anos após, não ultimou ainda as suas construções!... Os seus períodos de estagnação têm sido grandes; a secção de cirurgia só em 1915 teve o seu pavilhão de enfermagem com duas enfermarias de cirurgia e uma de otorrinolaringologia com cerca de 20 leitos. Em 1928 inaugura-se uma nova enfermaria para operados, anexa ao pavilhão de operações;

até essa data eram os operados transportados em padiolas numa extensão de mais de 100 metros, inclusive oficiais.

Pouco a pouco esse estado de cousas vai melhorando, graças aos esforços das várias Diretorias, até a fase atual em que uma ampla remodelação dos vários serviços e a criação de outros novos, como o das especialidades cirúrgicas e o da clínica neuro-psiquiátrica, ver dar um aspécto de dinamismo e modernização ao nosso principal nosocomio médico-militar, para o que muito têm concorrido o seu atual Diretor.

Com a criação do nosso pavilhão de cirurgia terá o Hospital quasi completado a sua instalação de clínica, o que virá coloca-lo em uma situação invejável entre as demais organizações congêneres do País e talvez mesmo do continente sul-americano.

No seu delineamento tivemos a encarar não só os problemas de ordem técnica, propriamente dita, como também os concernentes á hierarquia militar, afim de que pudessemos encerrar em um só bloco todas as instalações cirúrgicas e a enfermagem de todos os doentes de cirurgia sem ferir, mesmo de leve, o princípio da hierarquia militar, base da disciplina e da existência das forças armadas de um país.

Terá o novo pavilhão a fórmula de um T, única que nos permite o terreno de que dispomos e a única que nos proporcionará a observação da fórmula geral dos demais pavilhões. Constará de cinco pavimentos com a seguinte distribuição:

#### 1º PAVIMENTO

No ramo transversal do edifício, na fachada S. E. será localizado, ao centro, um grande hall, de aspécto magestoso, ladeado por duas enfermarias.

Esse hall que se destina á entrada dos oficiais, será inteiramente isolado do resto do edifício por meio de portões e terá ao fundo um elevador de dupla porta para transporte de macas. Nele será localizada uma sala para curativos e exames dos doentes externos e as dependências do chefe de clínica que constarão de uma sala de trabalho, quarto e banheiro completo. As enfermarias constarão de uma grande sala com capacidade para 35 ou 40 leitos ou de três a quatro salas para 12 ou 10 leitos; terá ainda dous ou treis quartos para operados; sala e dependência sanitária para o médico; sala para a Irmã Zeladora com armários embutidos; quarto para enfermeiro e servente; sala de refeições e cópa; sala de curativos; instalações sanitárias com banheiros e chuveiros e dispositivos para lim-

pesa e esterilização de "comadres". No ramo longitudinal do edifício será aproveitada uma parte para uma sala de pequena cirurgia septica, treis ou quatro quartos para queimados; um hall com elevador para macas, na fachada S. O., destinado á recepção das praças e graduados com uma sala de preparo de doentes, rouparia onde os enfermos receberão os seus pijamas, chuveiro, banheiro e instalação sanitaria.

A parte restante ficará inteiramente isolada do corpo do edifício e destinar-se-á ao alojamento dos enfermeiros. As enfermarias comunicar-se-ão com esse hall por galerias de circulação, completamente independente do hal principal.

#### 2º PAVIMENTO

Neste pavimento serão instaladas treis enfermarias para praças, identicas ás precedentes e das quais uma será reservada para ortopédia e deverá ter lotação para 60 leitos, sala de gesso e uma sala para guarda do material da secção.

#### 3º PAVIMENTO

Além de duas enfermarias para praças uma menor para sargentos.

Esta última será dividida em quartos para dous ou treis leitos com capacidade para vinte leitos. Terá as dependências de todas as demais, além de uma bôa sala de estar.

Em todos os pavimentos serão construidas duas ou mais salas de estar, onde os enfermos possam palestrar e fumar sem prejuízo dos que carecem de repouso.

#### 4º PAVIMENTO

E' destinado ao internamento de oficiais. Ele será todo dividido em apartamentos que obdecerão a dois ou três tipos, dispondo os menores de saleta, quarto e banheiro completo.

Possuirão tambem todas as demais dependências das outras enfermarias e duas ou mais salas de estar, onde os doentes possam receber comodamente as suas Familias.

O acesso a esse pavimento far-se-a pelo hall principal, possuindo todos os andares portas que permanecerão fechadas, não podendo os oficiais penetrarem nos demais pavimentos sem expressa autorização dos chefes de serviço.

## 5º PAVIMENTO

Foi reservado para o bloco cirúrgico que constará de quatro salas de operação e de um bloco M. Gudin, como peças principais. No seu delineamento geral foram estudadas várias soluções de modo a permitir que elas venham a oferecer ao lindo de uma solida garantia de segurança em relação aos princípios básicos da cirurgia moderna, uma grande facilidade na administração dos ensinamentos cirúrgicos aos alunos dos centros de estudos médico-militares e ainda mais satisfazer a curiosidade, tão comum entre nossa gente, de amigos e parentes dos operandos quererem assistir ás intervenções cirúrgicas.

Para conseguirmos plenamente o nosso objetivo, resolvemos tomar como ponto de partida os princípios fundamentais da "esterilização total", uma vez que o escopo maximo a ser atingido em qualquer organização cirúrgica, será a de uma *esepcia cirúrgica* tão perfeita quanto possível. Si isso já é conseguido em relação ao instrumental cirúrgico, roupas, material de sutura e, em grande parte, em relação á péle do operando, contudo o problema da esterilização da atmosfera das salas de operações continuava a desafiar a argucia dos cirurgiões, até ao advento do método do Prof. Mauricio Gudin.

No inicio da éra pastoriana, a infecção das feridas operatórias era atribuido aos miásmas existentes na atmosfera dos hospitais; com o evoluir dos conhecimentos da época, sob o influxo do genio de Pasteur, secundado por Lister e Perrier, as atenções dos cirurgiões voltaram-se para as infecções causadas pelo contato direto quer do instrumental, do material de penso ou mesmo pelo próprio cirurgião, sendo as infecções por via aérea relegada a um plano tão secundario que praticamente deixou de ser tomada em consideração, sendo grande, talvez mesmo de uma maioria esmagadora, o número de cirurgiões atuais que se recusam a admitir a infecção por via aérea, nos ambientes operatórios modernos.

Ultimamente, porém, novas e cuidadas observações como as de Irving, Faure, etc., vieram demonstrar a possibilidade da infecção da ferida operatória pelos germens em suspensão na atmosfera das salas de operações, chegando-e á conclusão de que a presença de espectadores em uma sala de operações é a causa maior de contaminação da atmosfera (Luenu e Landel).

A solução do problema estaria resolvido por si mesmo, si achassemos conveniente adtarmos exclusivamente en nossas salas o tipo completo do bloco Mauricio Gudin.

Embora convencidos de que essa será a diretiva de todas as instalações cirúrgicas em uma época bem próxima, várias

razões nos levaram a adotar um tipo intermediário, á semelhança do conjunto cirúrgico do Prof. Gosset, cuja maquete foi exposta no Palacio das Descobertas, na Exposição Internacional de Paris em 1937.

Dentre êsses motivos, destacaremos em primeiro lugar a *rotina* que em nosso meio, pelas constantes substituições do pessoal técnico e subalterno, poderia causar serios danos aos operados. Realmente, sendo o nosso escopo principal o serviço em tempo de guerra, torna-se bem provavel a substituição em massa de todo o pessoal das nossas organizações hospitalares e, como não seria possível chamar ao Hospital Central sómente aqueles que estivessem afeitos ao novo método, seria imprudente uma transformação radical, sem uma fase de transição.

Refletindo ainda de que se trata de um processo novo, ainda não completamente sedimentado em sua parte prática, antes, pelo contario, sujeito a constantes e uteis aperfeiçoamentos, seria talvez um pouco de precipitação da nossa parte adotarmos o método em tão larga escala para depois readaptá-lo aos novos, futuros e certos aperfeiçoamentos.

Finalmente, faltando-nos ainda uma completa identificação com o mesmo, não estamos em condições de avaliar o rendimento que êle poderia nos dar em caso de operações iterativas, em doentes profundamente septicos, como vae acontecer em caso de guerra, como já dissemos, a nossa principal e quais única finalidade. Acreditamos que êsse quid será cm breve completamente resolvido por meio das varreduras de correntes aéreas esterilisadas, como o pensa o próprio autor do método, mas nada nos autorisa ainda praticamente a considerar êsse ponto como completamente solucionado e, por todos êsses motivos, resolvemos adotar, em linhas gerais, o seguinte plano de construção:

Todas as salas terão dois andares, sendo os superiores reservados para anfiteátros, casa de maquinas, etc. O seu teto terá uma placa de vidro, permitindo não só uma bôa visibilidade no interior das mesmas, como a adopção de um sistema moderno de iluminação, qual o super cyalítico, holofane, etc..

Si fôr preferido o teto em cúpula, elas terão guichet de vidro, permitindo uma visibilidade em obliqua sobre o seu interior.

Serão grupadas duas a duas nas alas laterais da parte frontal do edificio, ligadas por uma sala de esterilização para instrumental. Constituindo o bloco e dispostas de modo a formar um todo estanque, teremos, ligadas á elas, salas de preparo de doentes, salas de anestesia salas para vestiário e

preparo dos cirurgiões e enfermeiros, dispostas a permitir o método de esterilização Gudin, quando houver necessidade.

A construção será de molde a permitir a transformação em um autentico bloco Gudin, apenas com pequenas obras de adaptação, sem tocar na estrutura do edificio. Ao centro localizaremos uma grande sala de esterilização, sala de transfusão, laboratório e uma pequena aparelhagem de raios X com salete de espera e camara escura.

Teremos ainda no mesmo pavimento o "Bloco M. Gudin" e mais sala de estar para médicos com instalações sanitarias; sala para enfermeiros, uma pequena copa, depósito para material e uma grande sala para museu e conferências, e dois quartos para operados graves, cujo transporte possa oferecer algum inconveniente.

---

Dentro desse plano, acreditamos dotar o nosso maior e principal nosocomio militar de um grande melhoramento que o porá em nível de igualdade com os melhores hospitais do nosso País.

---

## Causalgia Post-Traumatica

Ernestino de Oliveira

Livre Docente de Clínica Cirúrgica da Faculdade de Medicina da Universidade do Brasil — Prof. de Clínica Cirúrgica da Escola de Saúde do Exército — Chefe de Enfermaria do Hospital Central do Exército.

O estudo das causalgias, embora seja de ha muito realizado pelos mais competentes neuro-cirurgiões, está ainda em fóco, principalmente em consequencia do grande número de casos aparecidos depois da guerra europeia de 1914-918 e dos inumeros acidentes de trabalho, cuja cifra muito se tem elevado com o advento das industrias modernas e do mais largo emprego da eletricidade.

E' mais comum dizer-se causalgia post-traumatica, mas na verdade existem muitas causalgias que não são de origem traumatica ou em que o traumatismo tem uma responsabilidade mínima. E' entretanto inconteste que o número dessa sequela nervosa é mais elevado nos traumatisados. Até mesmo as traumatologias modernas trazem em geral um capítulo muito pequeno, quando não passam muito longe do assunto, deturpando com frequência o seu verdadeiro conceito clínico. Das palestras que temos tido, verificamos também que o conhecimento mais minucioso deste síndromo não está perfeito em todos, razão por que passamos a apresentar e comentar, despretenciosamente, alguns casos por nós observados e que, muito elucidativos, permitem-nos fazer uma resenha do que sobre êle têm escrito as escolas mais modernas de fisiologia e cirurgia experimentais.

Os estudos realizados por Tinel, Mme. Benisty, Guillain, Lhermitte e mais modernamente as publicações brilhantes, entusiasmadoras, de Leriche, Diez, Nathan, Paul Blanchet, sem falarmos nas mais recuadas citações de Weir-Mitchel, Morehouse e tantos outros, procuram fazer luz sobre um assunto de suma importância, e que tanta responsabilidade acarreta ao

clínico, quanto consequências ingratas ao paciente, si não apropriada e precocemente tratado.

Si com Leriche, Fontaine, André Thomas, Leon Binet, e outros, o estudo da cirurgia e da fisiología experimentais adquiriu uma posição de invejável destaque, não devemos contudo esquecer as luzes inicialmente trazidas por Claude Bernard e os iniciadores da fisiología e cirurgia experimentais. Sabe-se hoje, que, mormente na cirurgia da dôr, ou melhor, na cirurgia do simpático, desde as concepções primitivas, até ás mais audaciosas aventuras terapeuticas, tudo tem sido fruto de tentativas e de experiências mais ou menos longas. Assim, para falarmos propriamente sôbre êsse assunto, seria interessante que houvessemos cumprido um programa que primitivamente nos traçámos, mas que condições superiores á nossa vontade não permitiram fosse executado. Comtudo, a publicação de nossas observações e o resultado colhido com a terapêutica adequada, já nos orientaram muito nesse interessante capítulo da patologia nervosa e pensamos que a publicação desses casos servirá tambem de orientação para outros que se achem em identicas condições.

\* \* \*

Denomina-se *causalgia*, a um síndromo quasi sempre doloroso, aparecido depois de acidentes traumáticos, assemelhando-se a um tipo de queimaduras e acompanhado de fenômenos simpáticos mais ou menos intensos, segundo define Nathan. Para Leriche: "la causalgia est un sindrôme vaso-moteur et trophique crée par les réactions sympathiques personnelles d'un individu en présence d'une injure extérieure". Seria antes a resposta de um temperamento particular a uma ferida banal.

Causalgia vem do grego (Kaiw — queimo e algos — dôr), foi um termo criado por Weir-Mitchel em 1864, quando na guerra da Secessão encontrou êste síndromo e o descreveu. É verdade que anteriormente outros haviam tido a intuição dessa doença, mas as suas descrições, por incompletas e vagas, não puderam formar corpo de doutrina. Leriche cita entretanto certas análises precisas feitas por Denmark em 1813, Langstaff em 1825, por Hamilton em 1838 e principalmente por Sir James Paget em 1864.

Uma téze inaugural de Paul Blanchet, publicada em 1931, pintou ainda com cores próprias alguns aspectos da afecção, personificando as idéas mais ou menos originais do autor. Neste trabalho êle passou em revista os que os antecessores haviam escrito (Lhermitte, Souques, Sicard, Meige, Tinel, etc.), encarando o problema sob um prisma mais pessoal e mais consensual, no seu entender, com verdadeira índole da afecção.

O que se nota inicialmente, ao aparecer o síndromo causalgico post-traumatico, é a aparente disparidade entre a extensão da lesão e a sua intensa repercussão no organismo. Tinel, por exemplo, dizia: "depois de uma ferida muitas vêses leve, de um tronco nervoso, vê-se constituir rapidamente, ou mais lentamente, alguns dias ou mesmo algumas semanas depois do ferimento, mas de maneira progressiva, um síndromo nevralgico muito especial, notável pela violencia e pelos caracteres paradoxais das dôres provocadas". Mas nem sempre se torna indispensável a lesão de um tronco nervoso; outros traumatismos mínimos, dos tegumentos, ou do tecido celular subcutaneo, são suficientes para despertar êsse intenso e dramático síndromo.

A dôr tem caracteres muito especiais, tanto pela sua intensidade, quanto pela sua tenacidade, quanto mesmo pelo aspécito especial de que se reveste. Segundo Weir-Mitchell, varia de um simples "prurido até uma tortura apenas avalável", consoante a expressão de M. Nathan.

De todas as comparações mais ou menos variadas, nenhuma pode ter a pretenção de fixar indelevelmente o aspécito especial da dôr. O caráter de queimadura, comtudo, tem valôr extraordinário, pois raramente falha. Leriche propõe denominar-se causalgia "burning pain". Encontramos tambem quasi sempre uma grande soma de sintomas de origem simpática, tais como perturbações vaso-constrictivas e secretórias das glandulas da pele, alterações no reflexo pilo-motor, etc..

A sensação de queimadura foi o primeiro sintoma que chamou a atenção de Weir-Mitchel e de seus colaboradores (Morehouse, e W. Keen), e é ela que não raro constitue o maior suplicio dos pacientes. Nathan escreveu: "Cette sensation domine la scène à tel point que les malades s'entourent le main de pansements ouatées ou plutot de compresses humides; ils craignent même les mouvements vifs, la marche, l'air, la lumière, vive, le bruit, les émotions, car toutes ces causes redoublent l'acuité de leurs paroxysmes". A dôr não tem o aspécito da dôr nevrite, porque é mais superficial; calcando-se sôbre o membro não se desperta muitas vêses a sua exacerbção. Estes fenômenos dolorosos aparecem mais frequentemente quando se atrita levemente o membro, quando se passa corpos macios — pena de galinha, algodão — sôbre a pele. São excitações superficiais as mais desagradáveis, e as mais prejudicadas.

Além disso não tem a dôr nenhuma distribuição neurotopográfica firme, variando muito de um doente para outro, afastando-se dos territórios tegumentarios dependentes dos nervos radiculares, disseminando-se mais ou menos irregularmente pela superficie do corpo, e muitas vêses extendendo-se a outros territórios aparentemente independentes daquele que

foi séde da lesão. Ao lado desses caractéres encontramos como preponderantes as já citadas perturbações vaso-motoras. Com frequência a péle torna-se avermelhada, adelgaçada, coberta de quando em vés por uma leve camada de suor, macerada em alguns pontos, os pelos apresentam um crescimento exagerado, as unhas se reviram para baixo e se arrendoram, como si foram garras, outras véses se apresentam estriadas. Em certas ocasiões nota-se com precisão a diferença, a demarcação entre os dois territórios — o são e aquele onde se situam as perturbações vaso-simpáticas.

Uma feição interessante é a das *sinestalgias*, tão bem descrito por Souques. Consistem as sinestalgias no fato de se poder despertar fenômenos dolorosos intensos no território ao qual pertence a lesão, quando se praticam excitações mínimas, à distância, isto é, nos campos causalgicos.

Outras véses os campos causalgicos, territórios cuja irrição repercutem sobre a zona causalgica, enquadram esta região; consoante Tinel, há entre êstes dois termos relações de ordem radicular. Para Tinel, chega a haver uma espécie de reversibilidade de influencias: a causalgia determina no campo causalgico modificações de ordem vaso-motora: suores profusos, exageração do reflexo pilo-motor, rapidez e persistencia da reação sudoral à pilocarpina, etc. Há ainda, acrescenta, no campo de provação da causalgia, perturbações curiosas da sensibilidade: de um lado é a hiperestesia ou antes a hiperalgesia superficial, de outro lado há uma simples hiperalgesia profunda à pressão das massas musculares ou ao pinçamento largo da péle; elas se acompanham de uma sensação dolorosa vaga, como de contusão muscular. Trata-se provavelmente de fenômenos de inibição e de excitação sensitiva por influencia do simpático".

Weir Mitchell dizia: "The seat of burning pain is very various; but never attaks the trunks, rarely the arm or thigh, and often the forearm or leg. Its favorite site is the foot or hand". Isto é, as extremidades dos membros são mais sacrificadas, por condições especiais que ainda não foram comprendidas perfeitamente, mas que foram entrevistas como sendo consequência de uma inervação simpatica.

Nem todos os territórios nervosos são igualmente sujeitos a esta afecção. Os territórios sob o domínio dos nervos mediano e ciático popliteo externo são os mais frequentemente lesados. Dos nossos casos um do mediano, um do musco-cutaneo, dois do ciático popliteo externo e um do peitoral. Entretanto, devemos frizar mais uma vez a nenhuma valia dessa noção de distribuição territorial dos nervos radiculares, visto como, segundo as idéas modernas, não são êles que estão em causa na produção dos fenômenos causalgicos. Devemos referir ainda a excepcionalidade de causalgia dos ter-

ritórios do cubital, também dos braquial cutaneo interno, radial, musculo-cutaneo, etc., segundo afirma Nathan.

Um dos nossos casos, comitudo (Obs I), tinha a predominância dos fenômenos no território do músculo-cutaneo.

Leriche, no seu livro *Chirurgie de la Douleur*, que eu considero um verdadeiro poema de cirurgia, descreve como sintomas caracteristicos: a dó, o estado psíquico, os processos empregados pelos doentes para se aliviar, e as modificações da péle.

O estado psíquico é muito precocemente atingido. Por isso, êsses doentes devem ser tratados com intensidade para que a sua afecção não repercuta desastrosamente sobre o sistema nervoso central. O segundo dos nossos doentes tratados, melhorou pouco com o tratamento realizado, em consequência de não nos haver procurado mais cedo (Obs. II). O doente da observação I, que permaneceu um tempo mais ou menos longo na nossa enfermaria, e depois de ter alta a ela voltou novamente, também já apresentava alguns sinais de irascibilidade e inquietação do sistema nervoso, tão grave era a repercução do sindromo doloroso. O doente da Obs. IV, durante todo o tempo que esteve sob os nossos cuidados, na segunda vez que baixou à enfermaria, deu mostras de grande impaciencia, modos intratáveis, que só eram corrigidos pela sua própria educação e seu grande poder de vontade. Ele mesmo de quando em vez achava que estava sofrendo modificações sérias de seu caráter e nos pedia com insistencia que o operassemos antes que a sua atitude se tornasse inconveniente.

Leriche diz estar persuadido de que as perturbações circulatórias que caracterizam a causalgia e a condicionam, não permanecem localisadas, e se desviam para o cérebro. "On ne doit pas oublier que c'est le même nerf vertébral, qui porte les vaso-constricteurs du membre supérieur et ceux du cerveau". Assim, não é improvável que as ações constrictivas sejam refletidas pelo ganglio estrelado nos dois sentidos. Ora, essas linhas escritas por Leriche, são a expressão exata da verdade e com frequência vemos que os fenômenos dolorosos, ultrapassam muito, como ficou dito acima, a zona do traumatismo. Desta concepção nascem também deduções terapeuticas da maior projeção e que pelos autores foram postas em fóco e em aplicação, com os melhores resultados. Nós mesmos fazendo a anestesia ou a sinpaticectomia, conseguimos a melhoria dos nossos doentes, como se poderá verificar das observações publicadas.

Outrora essas perturbações psíquicas eram atribuídas à *histeria*, ou então a uma pretenção ou desejo de reivindicação dos pacientes, mórmente quando as suas lesões eram consequência de acidentes de trabalho. Si bem que em certos casos se possa encontrar êsse desejo de reivindicação, é ver-

dade que muitas vezes as atitudes dos doentes, os seus atos, são completamente alheios á sua vontade. O nosso doente da Obs. II, por exemplo, no final de sua molestia, tomava atitudes esquisitas, semelhante a uma contração dos músculos da hemi-cintura escapular, com a cabeça retrópulsada, e não podia afastar-se desta posição por um momento. As suas palavras foram reduzidas, conversava pouco, vivia pelos cantos da enfermaria, e nem por psicoterapia, nem por promessas, nem forçado passivamente, era possível retirá-lo desta atitude. Só melhorou, tendo alta em bôas condições, quando se fez a anestesia dos glânglios estrelo e do 2º dorsal direitos.

Entre os meios de que lançam mão os doentes para melhorar os seus sintomas cita-se o uso de compressas ou de água. Leriche diz que em 1915 alguns feridos molhavam de tempo em tempo com água o seu membro doente, e por isso só saíam carregando um recipiente contendo água. E Weir Mitchell conta que muitos feridos enchiam de água fria as suas botas, para nelas mergulhar constantemente o braço. O doente da Obs. I, frequentemente enrolava o membro superior com uma toalha molhada. E uma vez eu determinei uma crise violenta de dores causalgicas no membro superior quando procurei pesquisar-lhe com um tubo de ensaio, cheio de água quente, a sensibilidade termica.

Os fenômenos causalgicos são essencialmente funcionais, em muitas ocasiões. As lesões nervosas podem ser reduzidas ao mínimo, ou mesmo não existir. O mesmo se dá com as lesões vasculares. Parece, segundo as concepções mais modernas, que é mais a lesão dos simpáticos peri-arterial e peri-nerual que determina o desencadeamento do sindrome causalgico, do que propriamente as grandes lesões vasculares ou nervosas. O substrato anatômico da doença é raramente perceptível. O grau de suas perturbações funcionais, esse sim é que apresenta um valor muito grande.

Até o momento presente todos os autores são acordes em filiar esse conjunto sindrômico a uma afecção do simpático. Devemos entretanto realçar a aparente discordância de Julio Diez, o ilustrado neuro-cirurgião de Buenos Aires.

Antigamente, na velha escola neurológica, as nevrites e o seu tipo especial de nevrite ascendente, foram responsabilizadas por esses fenômenos dolorosos. Depois vieram as tendências para se explicar os fenômenos causalgicos como uma nevrite do simpático, com tanto maior possibilidade de verdade, quanto se pode encontrar a repercussão á distância dessas dores, em territórios ainda dependentes da estação ganglionar simpática intermediária, lesada pelo processo toxicó ou pelo processo infeccioso, ou mesmo pelas simples excitações mecânicas, oriundas de filetes simpáticos, peri-vasculares e peri-nervosos, compreendidos nos tecidos cicatrici-

cias. Modernamente os trabalhos de Dejerine, Mouzon, Tinel, Mme. Benisty, Leriche, Julio Diez, etc. parecem afastar por completo não só a noção da interferencia do nervo radial, como se queria, como ainda a noção de necessidade de um substrato anatômico para explicar as perturbações dolorosas e vaso-motoras. Os seus argumentos são mais ou menos os seguintes, consoante foram esquematizados por Nathan:

1º — O caráter especial das dores, e a sua riqueza em fenômenos vaso-motores.

2º — Abundância relativa de fibras simpáticas nos nervos mais frequentemente atingidos e principalmente em torno dos vasos.

3º — A topografia das perturbações que ultrapassam o território radicular.

4º — As sinestalgias e a noção dos campos causalgicos.

5º — A ineficácia das intervenções realizadas acima do território causalgico, quando não são praticadas nos centros simpáticos ou quando não têm por escopo uma intervenção nos simpáticos periféricos.

Entretanto Paul Blanchet pensa que importância especial deve ter a questão da personalidade do paciente, como terreno propiciador da eclosão dos fenômenos psíquicos. Leriche posteriormente escreveu: "la causalgie est un syndrome vaso-moteur et trophique, crée par les réactions sympathiques personnelles d'un individu en présence d'une injure extérieure". Não se vá com tudo levar á conta da personalidade mental do paciente. Outr'ora, antes das concepções atuais da neuro-psiquiatria e do estudo minucioso desse substrato fisiológico, dizia-se também que a campnocormia era um produto da histeria e muitos até a acreditavam uma simulação. Entretanto hoje comprehende-se perfeitamente porque certos doentes fazem um síndrome do tipo causalgico, com maiores ou menores repercuções psíquicas e porque outros não o fazem. A habilidade simpática, bem como a habilidade psíquica, é variável, como o indivíduo, com a sua constituição, com a capacidade de resistência e principalmente o seu poder de reatividade.

Com tudo, nem todos serão acordes no estatuir para o sistema nervoso simpático uma sensibilidade dolorosa. Tinel, que procurou provar a existência da sensibilidade dolorosa de origem simpática, diz que de fato, "é em certos casos de causalgia antiga que se encontra a persistência de uma certa sensibilidade, apesar da secção do nervo correspondente; por exemplo, a secção de um mediano causalgico, não produz sinão anestesia superficial, mas deixa subsistir uma dor ao atrito e sobre-tudo á pressão no território cutâneo do nervo. Embora sendo a causalgia "a resposta de um temperamento particular a uma ferida banal", nem sempre podemos explicar porque encontramos a presença dos fenômenos dolorosos no território de um

nervo, mesmo quando êsse nervo não é o atingido. Leriche, acompanhando até um certo ponto as idéias de Souques, explica que isto se dá pela variação de irrigação sanguínea do nervo em consequência das perturbações simpáticas. O nervo, para élle, suporta mal as variações circulatórias. E isto é um fato, porque os fenômenos prenunciadores da claudicação por anemia das extremidades são fenômenos parestesicos, formigamentos, diminuição da sensibilidade dolorosa, etc. Éle acha, por exemplo, que muitas vezes uma compressão agindo sobre as artérias do mediano basta para provocar, talvez, uma algia simpática no território do mediano.

Juio Diez entretanto, se insurgiu contra a concepção de responsabilidade exclusiva do simpático no aparecimento da causalgie. Embora achando que o simpático tem sob a sua responsabilidade uma parte do sindromo, cujo grau não pôde ainda avaliar bem, pensa que as causalgias são antes nevropatias. Os seus argumentos têm valôr, pois entre êles está o fato de que na causalgie há antes vaso-dilatação, enquanto que a excitação simpática é vaso-constritiva. Responde Leriche, que, embora sendo justa esta ponderação, ninguém pôde afirmar que a ação do simpático seja sempre determinada por excitação, por hipertonia. Acha que o simpático pôde ser deficiente e responder por hipotonia. E "en fait, il ya des causalgias par vaso-constriction et des causalgias par vaso-dilatation".

Scalone, no entanto, em seu interessante trabalho publicado em 1931, sumula neste capítulo, do muito que fez em cirurgia do simpático na guerra européia, acha que de fato é o simpático que está em jogo, tanto mais que a cirurgia desse departamento do sistema nervoso é que dá os mais brilhantes resultados.

Os trabalhos de outros autores, como Bing, Mueller, Negro, Lewis, Jalland, Meige, Pitres, Marchand, etc., realçam a importância da intervenção cirúrgica, tanto nos elementos do sistema nervoso simpático, quanto em outras dependências do sistema nervoso cérebro espinhal.

\* \* \*

Passamos em seguida a publicar quatro de nossas observações, frizando em cada uma a importância do exame neurológico, principalmente do estado mental do paciente. De muito valôr é naturalmente o estudo minucioso do traumatismo, de sua importância, do seu ponto de ação e ainda da possibilidade da zona atingida.

I — Soldado Eloy D. O. — Btl. Escóla — Baixou á 17ª Enfermaria em 8-10-936, porque manejando um fuzil metralhadora, com cartuchos de festim, houve deflagração, indo o projétil penetrar-lhe pelo braço na altura do terço médio. Foi trazido á Enfermaria alguns dias depois do acidente, apresentando o seguinte aspêcto: — aumento considerável de volume de todo o antebraço e braço direitos, grandes equimoses nas r. escapular, axilar e supra-clavicular direitas, edema generalizado de todo o membro superior direito; ausência completa de pulsos radial e cubital, humeral na prega do cotovelo. Dores difusas intensas e generalizadas.

Fez-se uma medicação expectante — calôr, acecolina, repouso — e aguardava-se a consolidação do estado local para uma intervenção futura, na esperança de se evitar o sacrifício do membro superior direito. Cerca de 2 dias depois de ter entrado na enfermaria, apresentou elevação de temperatura (39 C.), calefrios, etc. Opera-se, encontrando-se parte da musculatura do membro destruída, e uma grande coleção seropurulenta que, esvaziada, traz consigo alguns fragmentos de madeira e papelão, restos da bucha do cartucho de festim.

Tudo evolue bem, dando-se a cicatrização por segunda intenção de maneira mais ou menos rápida. Entretanto cerca de vinte dias depois o paciente começou a apresentar sintomas de garra de Volkmann, retracção dos dedos da mão direita (fig. 1 e 2), e fenômenos dolorosos difusos de todo o membro superior direito.



Fig. 1 — Obs. I — Mão do doente em ligeira retracção de Volkmann

Opera-se pela segunda vez (auxiliado pelo Dr. Fadigas de Souza Junior), retirando-se ainda mais alguns fragmentos de madeira e papelão e, atingindo-se a zona vascular, encontra-se a artéria e a veia hu-

merais trombosadas, transformadas em cordão fibroso. Os nervos da região compreendidos no meio de uma ganga fibrosa facil de ser dissociado com a tentacanula. Faz-se a resecção da artéria e da veia numa extensão de 12 centimetros, e tem-se o cuidado de isolar o nervo mediano do tecido cicatricial. O doente tem alta curado em Maio de 1937.

Em Setembro de 1937 dí entrada novamente na enfermaria (17º do H. C. E.) em condições lastimaveis: — o membro superior direito envolvido em uma toalha molhada. Aspécto geral abatido, facies de sofredor, relatando que ha vários dias não consegue dormir, tão intensas são a dôr e a sensação de queimaduras que tem neste membro. Diz textualmente: "parece que meu braço está se queimando". E com um gesto precisa as zonas em que as sensações causticas e dolorosas são mais acentuadas e mais perfeitamente identificadas: começam no bordo interno do antebraço direito, atingem o braço, alcançam a espádua e passam ao pescoço. Essas dores são intensas, contínuas, exacerbando-se porém nos momentos de contrariedade, e durante o dia, principalmente si este é muito frio. Diz ainda que sente muita vez o braço seco, necessitando molha-lo com frequência para minorar os seus sofrimentos. Nota ainda que de quando em vez os tegumentos se apresentam mais avermelhados.

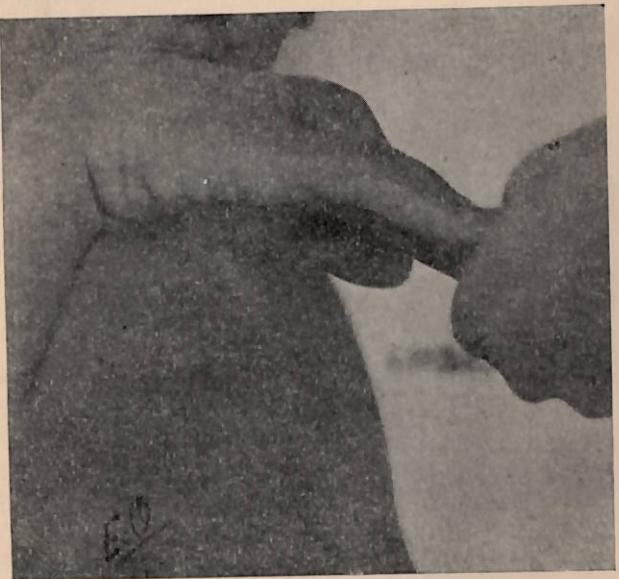


Fig. 2 — Obs. I — Possibilidade de estenção dos dedos pela flexão da mão sobre o antebraço no punho (prova da retração de Valkmann).

Ao exame nota-se que o reflexo pilo-motor é muito intenso, e os reflexos vaso-dilatadores bem acentuados, reagindo os tegumentos pela acentuação da coloração avermelhada. Os músculos peri-escapulares do lado direito, principalmente o deltoide e o trapezio são mais flacidos e um pouco diminuídos de seu volume, em comparação com os dos lado são. Algumas goticulas de suor cobrem-lhe a pele. Os territórios do

músculo cutaneo, e terminal do mediano, apresentam acentuada hiperestesia, enquanto que no restante do membro se encontra uma leve hipoestesia, tanto à sensibilidade tactil, quanto termica e dolorosa. Não ha outras alterações a citar. (Fig. 3).

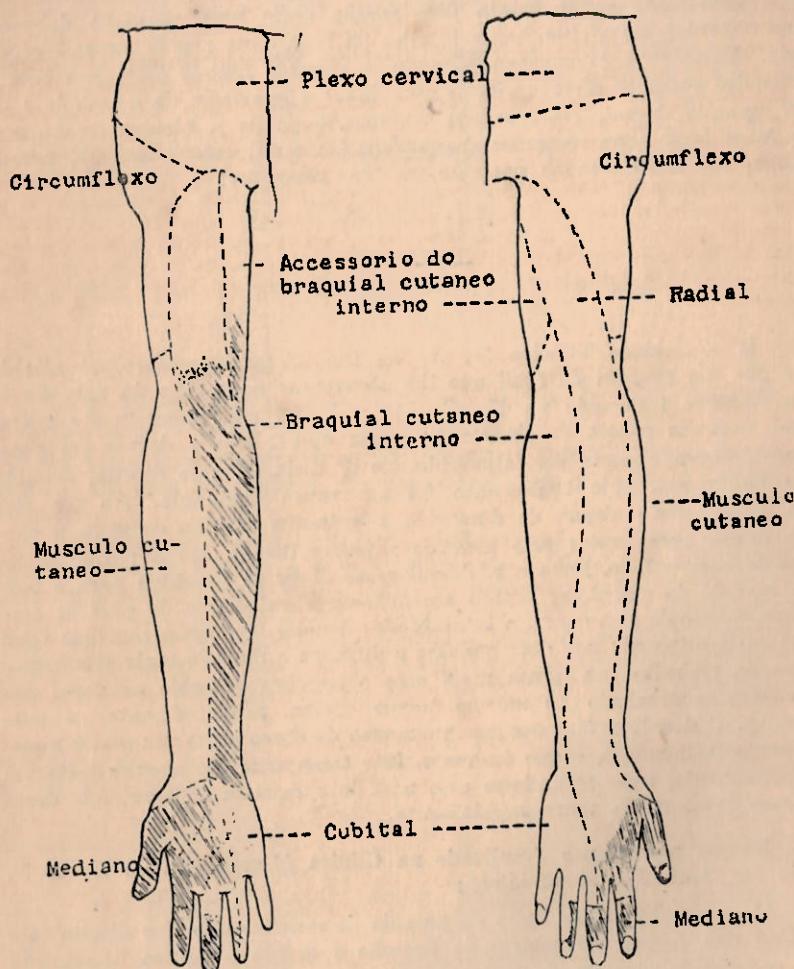


Fig. 3 — Territórios sensitivos do membro superior segundo Testut e Pitres. — Riscadas as zonas hiperestesias.

Faz-se o diagnóstico de causalgia do membro superior direito, e em vista de não se poder fazer a simpaticectomia peri-arterial, por já haver sido feita, resolvemos fazer a simpaticectomia peri-neural, como operação intermediária a lançar mão para a melhoria do paciente.

A terceira operação é executada sob a anestesia loco-troncular, à Kulemkampf, sendo auxiliada pelos Drs. Fadigas de Souza e Luiz da Costa Ribeiro. Tudo evolue ainda nas melhores condições possíveis e dá-se a cicatrização por primeira intensão apresentando o doente imediatamente os sinais das primeiras melhorias.

Entretanto ainda trinta dias depois sente uma sensação dolorosa em "burning pain", no bordo interno da mão e na região supra-escapular. Entretanto já consegue dormir, e realizar alguns trabalhos com o membro superior direito. Resolvemos fazer a anestesia do estrelado e do 2º ganglio dorsal. Realizamo-la 2 vezes, segundo a técnica de Leriche e êstes fenômenos restantes desapareceram quasi completamente, permitindo que se dê alta ao paciente em bôas condições.

II — Soldado Timoteo N. S. — Em 27 de Novembro foi atingido por um projétil de fuzil que lhe atravessou o 4º dedo da mão direita. Esteve internado no H. C. E. onde foi convenientemente tratado. Segundo consta da observação dessa época, teve o doente em questão, fratura exposta da falanginha do 4º dedo da mão direita, seguida de supuração, cujo tratamento foi um pouco demorado. Ao ter alta da enfermaria e depois de decorrida a primeira semana começou a sentir dores, ascendentes pelo membro superior direito até à região peitoral do mesmo lado. Para a r. dorsal essas dores se irradiam para o bordo interno do omoplata, espaço escapulo-vertebral, dores de caráter contínuo, variando entretanto a intensidade: à noite bem como nos dias frios são mais intensas; nos dias quentes e durante o dia são mais atenuadas. Quando trabalha um pouco mais com o membro atingido as dores aumentam, aparecendo ao mesmo tempo edema, principalmente na mão direita. O doente refere que nos momentos de dores sente um maior aquecimento do membro, e que às vezes, êste toma uma cor avermelhada repentinamente, apresentando-se com uma leve camada de suor, que desaparece também, às vezes rapidamente.

Exame neurológico (realizado na Clínica Neurológica do H. C. E. pelo Dr. Jurandyr Manfredini);

1º — na motilidade ativa — paresia do membro superior direito com deficit das forças musculares de pressão e defesa e ligeira diminuição da capacidade cinética de abdução, addução, pronação, supinação, elevação, etc.

2º — no tonus — leve hipotonia muscular do mesmo membro.

3º — na motilidade passiva — maior amplitude de cinesia passiva, consequência do hipotonus.

4º — no domínio trófico — inicio de atrofia muscular nas r. escapular e deltoidéa.

5º — na sensibilidade objetiva superficial — (São os distúrbios predominantes) — (Fig. 4).



Fig. 4 — Zonas de perturbação da sensibilidade do doente da Obs. II

a) — anestesia total a todas as formas da sensibilidade superficial, tactil, termica e dolorosa — na mão direita.

b) — hipoesisia acentuada tactil, termica e dolorosa no antebraço direito, até uma linha circular limite, situada pouco abaixo da prega do cotovelo.

c) — hipoesisia menos acentuada, mais evidente no braço, com limite inferior numa circular a 2 ou 3 cms. abaixo do cotovelo e limite superior em outra linha circular, com os seguintes pontos de reparo: um ponto na linha médio-axilar, a 5 ou 6 cms. abaixo do concavo axilar; um ponto a 2 cms. acima do quadrante superior direito do mamilo direito; um ponto na união do 1/3 externo com os 2/3 interno da clavícula; um ponto mais ou menos no meio do bordo interno do omoplata; um último ponto, na linha axilar posterior a 3 ou 4 cms. abaixo da axila. (Como se vê a faixa final decrescente em intensidade, não abrange apenas o braço e sim, interessa também as r. deltoidéa, supra-clavicular, axilar e escapular).

6º — na sensibilidade subjectiva — dores e formigamentos mais acentuados à noite.

7º — na sensibilidade profunda:

a) — sensibilidade dolorosa profunda, muito apagada no antebraço e desaparecida na mão; hiperalgesia nas r. deltoidéa e escapulo-humerais.

b) — ao exame minucioso do sentido de atitude e noção das posições, o paciente mostrou grande distúrbio: incapaz de definir o movimento e novas atitudes nas falanges, nos dedos e na mão mobilizada ao nível do punho.

c) — sensibilidade báresesica — perturbada na mão, mais ou menos indene nos outros segmentos do braço.

d) — astereognosia — acentuada, incapaz de identificar os mais simples objetos.

Outros exames não puderam ser realizados por motivos especiais.

Além disso o doente apresentava certas perturbações psíquicas mais notáveis, tomando atitudes especiais na enfermaria, andando com a cabeça atirada para traz e o ombro direito mais elevado. Acusava sempre sofrimentos intensos, e era frequentemente discutidor quesilando com seus companheiros, embora nos primeiros dias de internado houvesse mostrado a indole mais docil (Fig. 5, 6 e 7).

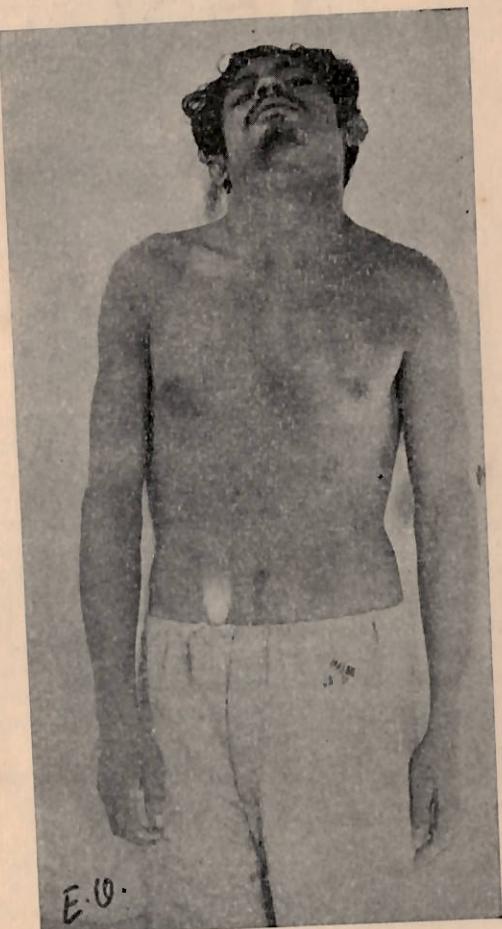


Fig. 5 — Obs. II — Atitude do doente

Embora assustador o quadro acima descrito, as melhorias obtidas pelo doente foram muito grande, com a simples anestesia dos ganglios estrelado e 2º dorsal do lado direito. O paciente recusou terminantemente qualquer das intervenções que lhe foram propostas (simpaticectomia peri-arterial ou peri-neural) e até mesmo a regularização da cicatriz do



Fig. 6 — Obs. II — Atitude do doente.

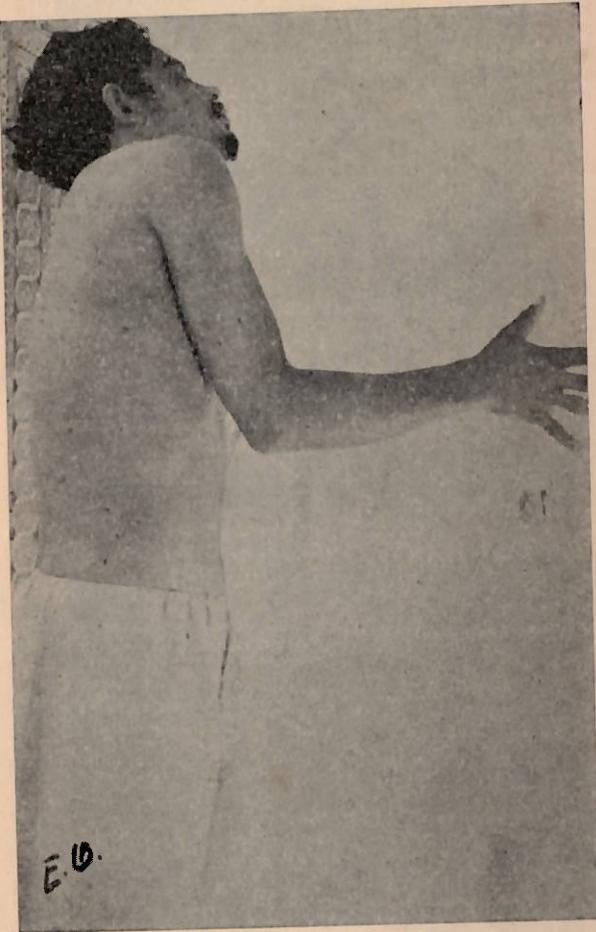


Fig. 7 — Obs. II — Atitude do doente.

III — Paulo J. T. — Operario do Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro. — Baixou á 17ª Enfermaria do H. C. E. porque ha quatro meses foi atingido ao nível do terço médio da perna direita por um estilhaço de ferro. Foi medicado na Enfermaria do Arsenal de Guerra, curando-se rapidamente sem apresentar nada de anormal.

Ha mais ou menos um mês, entretanto, vem sentindo uma certa dificuldade na marcha, parecendo-lhe não ter firmesa na perna direita. Ao mesmo tempo notou que a perna vem diminuindo de volume, e sente, principalmente á noite, fortes dores, com a sensação especial de queimaduras e formigamentos que lhe sobem pela perna direita até a parte média da coxa direita. Notou tambem que os pêlos (Fig. 8), têm ultimamente crescido desmesuradamente, enquanto que a pele da perna vem se adelgazando cada vez mais. De quando em vez sente um calor mais intenso nesta perna do que na outra e qualquer cousa que lhe arranhe a superficie deixa inicialmente um traço branco, substituindo imediatamente por outro intensamente vermelho.

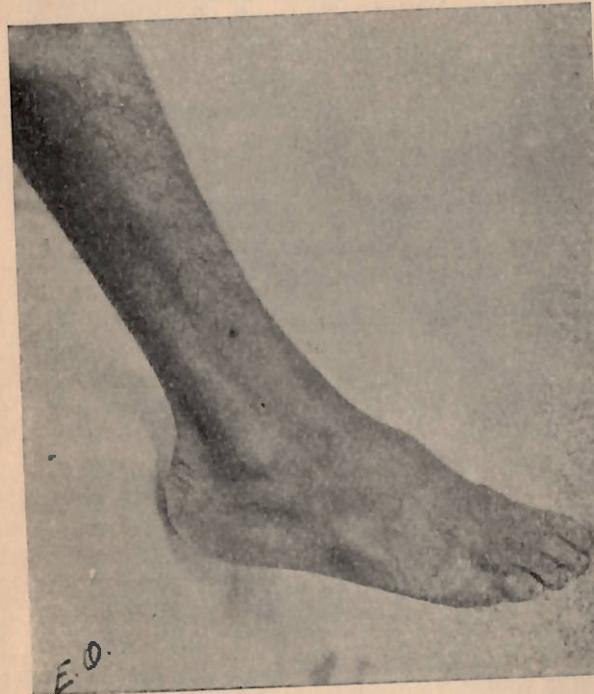


Fig. 8 — Obs. III — Nota-se o adelgaçamento da pele, atrofia muscular e o tamanho dos pêlos.

Ao exame clínico nota-se realmente uma certa hipotonía muscular e uma atrofia da perna direita. Na r. externa nota-se uma extensa zona de hipoestesia, enquanto que as demais provas de sensibilidade dão resultados negativos. (Fig. 8).

glio dorsal, porque segundo os trabalhos de Danielopolu, Swetlow, e principalmente de Adson, a influencia do simpatico do membro superior teria a sua estação nos ganglio estrelado e 2º dorsal para onde se dirigem os filetes amielinicos.

Si este tratamento não dê resultado, far-se-á então a simpaticectomia periarterial e peri-neural, do vaso e nervos a cujos dominios pertence a região causalga e o território traumatisado. Leriche diz que atualmente, tendo mais de 1.200 operações sobre o simpatico, pensa que nos casos de sausalgias convem sempre começar por uma operação peri-arterial em bom lugar. Acha que só em caso de fracasso é que se deverá dirigir a um ponto avançado, para a cadeia simpatica ou a estação gangliar.

Nos casos em que houver lesão vascular ou nervosa, a conduta deverá ser mais cuidadosa. No que respeita aos vasos, a sua resecção se impõe, pois que a arteriectomia é uma simpaticectomia disfarçada e tanto mais importante quanto ela é total e impressora do restabelecimento do influxo simpatico. Nunca se deve deixar um vaso trombosado. E foi a arterioflebectomia que praticámos no doente da nossa obs. I, que levou este paciente a melhores condições.

O nervo deve sempre ser reparado da maneira mais cuidadosa possível. Nem ligadura, nem esmagamento, nem injeção com alcool ou lipiodol. O melhor é procurar restabelecer, por uma sutura praticada de acordo com as normas modernas, a continuidade do nervo, isolado dos tecidos cicatriciais.

E principalmente: "a ação direta sobre o fóco de onde parte o vício vaso-motor gerador da causalga e das perturbações troficas é certamente mais eficaz que uma operação à distância"

Evitar tanto quanto possível as amputações e principalmente as reamputações, porque, a cada secção de nervo, se tem a reprodução do sindromo causalgico. Os nervos, na afirmação de Leriche, não são feitos para serem cortados, e suportam muito mal a secção, desde que ela não seja seguida de restabelecimento por uma sutura cuidadosa.

E só em último caso, na última instancia, quando todas as possibilidades de tratamento falharam, se deverá atingir o ganglio estrelado e o 2º ganglio dorsal. E' entretanto preferivel se limitar a ação da cirurgia à ramissecção do simpatico do membro do superior, em vista dos resultados positivos que fornece.

Pode-se ter de antemão um meio de calcular a eficacia dessas intervenções, fazendo-se a anestesia desses ganglios e avaliando os resultados colhidos. Essas anestesias são tambem muitas vezes curativas.

## BIBLIOGRAFIA

- René Leriche — La chirurgie de la Douleur — 1937.
- Ignazio Scalone — La chirurgia della innervazione periferica del simpatico (Chirurgia del dolore) — 1931.
- Davis — Neurological Surgery — 1936.
- O Veraguth — Malattie del Sistema nervoso — Pars. II 1930.
- Dejerine (M. e Mme.) — Le lésions des troncs nerveux par projectiles de guerre — La Press. Medic. 25 de Nov. 1915.
- Julio Diez — La causalga y el pretendido dolor simpatico — La Prensa Medica Argentina — 30 Abril de 1930.
- Julio Diez — La causalga, idem, idem — Revista de Especialidades — 1º de Abril de 1930.
- Leriche e Fontaine — La chirurgie du sympathique — Réunion Neurologique Internationale — 3-6 de Junho de 1929.
- Leriche e Fontaine — La chirurgie du sympathique — Revue neurologique — 1929.
- Pierre Marie e Foix — Indications fournies par l'examen histologique der nerfs lesés par les plaies de guerre — La pres. Med. 31 Jan. 1916.
- Meige e Mme. Benisty — Sur les formes douloureuses des blessures de nerfs peripheriques — Soc. de Neurol. Paris — 1º Julho de 1915.
- Sicard — Les algies et leur traitement — Traité de pathol. Médic. — t. VI — p. 91.
- Souques — Synésthalgies dans certains névrites douloureuses — Soc. Neurol. Maio 1915.
- Thomas e Landau — Réaction ansérine ou pilomotrice das blessures de guerre du système nerveux. Soc. Biolog. 3 Fev. 1917.
- Tinel — Contribution à l'étude de l'origine sympathique de la causalgie — Rev. Neurolo. 1917 p. 149.
- Tinel — La causalgie et les algies sympathiques — Journ. Med. Franç. Junho 1921 p. 249.
- Weir Mitchell Moorehouse e Keen — Gunshot wounds and other injuries of nerves — Philadelphia 1864.
- Nathan — Les causalgias — Pres. Med. 28 Jan. 1931 p. 134.

- Ameuille, Durand e Gerard-Marchand — Causalgie eosophagienne chez une tuberculose — Soc. Franç. de Electroth. et Rad.). 23 Julho 1936.
- Lhermitte, Mlle. G. Levy, Trelles — Nevrite ascendente avec lésions médullaires et névrome radiculaire consécutif — Soc. Neurol. Gen. de Paris — 1 Jan. 1935.
- Paul Blanchet — Les causalgies post-traumatiques de Weir-Mitchell et son devenir — Thèse de Paris 1931.
- Pierre Wertheimer et Bérard — La chirurgie de la chaîne cervico-thoracique — Journ. Chir. Jan. 1938.
- René Leriche et René Fontaine — Technique de l'ablation du ganglion étoilé — Journ. de Chir. Março 1933.
- Paulo Niemeyer — Bases anatomicas e fisiológicas da cirurgia do simpático — O Hospital — Maio 1939.
- Gil Horta Barbosa — O valôr Prático dos conhecimentos sobre o sistema neuro-vegetativo em medicina — Medicamenta — Março 1937.
- Mueller — Sistema nervoso vegetativo — 1937.
- Lusena — Traumatologia.
- Lenormant — Précis de dianognostic chirurgical — t. IV.

## Apêndicite aguda comum e infecção tifo-paratífica simultaneas

Cap. médico Dr. Oswaldo Monteiro

Chefe da 10.<sup>a</sup> Enfermaria do H. C. E.

I — Embora, o assunto, não constitua novidade, serve contudo de valiosa contribuição clínica.

II — Meu intuito é apenas rememorar, como essas duas entidades se podem manifestar simultanea e independentemente num mesmo terreno, sem agravamento do quadro clínico, mas com predominância dos sinais apêndiculares sobre os da infecção, quando esta toma a forma ambulatória.

III — Apresento dois casos de minha enfermaria em cuja história clínica se pode constatar a evolução simultânea de uma apêndicite aguda banal, num com uma infecção tífica associada ao paratifo B, outro com uma infecção paratífica A, nos quais os sintomas predominantes foram os da lesão vermicular.

IV — Em ambos, a apêndicectomia não teve influência desfavorável na evolução da infecção, cuja cura se processou, sem complicações, em tempo relativamente curto.

V — Quando casualmente essas duas entidades surgem num mesmo indivíduo, podem apresentar as seguintes relações: a) O tifo e o paratifo podem surgir logo após a apêndicite;

b) A apêndicite pode aparecer, fortuitamente, no decorso do tifo ou do partífo;

c) A apêndicite declara-se na convalecência daquelas infecções.

VI — No primeiro caso, observa-se o quadro infeccioso secundário ao quadro apêndicular. Os sintomas deste dominando, é a apêndicectomia a única indicação terapêutica. O médico fica surpreendido com a evolução particular do posoperatório, que revela um sôro-diagnóstico de Widal positivo.

Foi o que sucedeu nos meus dois doentes, que tiveram o inicio do seu quadro infeccioso, mascarado pela apendicite aguda banal.

VII — Nos dois outros casos, é o quadro abdominal agudo que revela a apendicite, na maioria das veses interpretado como sinal de uma perfuração intestinal, complicação a mais frequente, nem por isso menos grave para a conduta cirúrgica.

VIII — O mais funesto é tomar-se uma apendicite por uma infecção tífica no seu inicio e adiar-se com isto a operação.

E' frequente êste engano, por isso devemos estar prevenidos. Friso mais uma vez — o tifo e a apendicite se confundem algumas veses. *Mondor* (11) diz — "La fièvre typhoïde est une grande cause d'erreur, soit qu'on dise péritonite quand il s'agit d'une fièvre typhoïde, soit qu'on dise fièvre typhoïde quand il s'agit d'une appendicite grave, soit qui l'une ou l'autre soit seule diagnostiquée, lorsqu'elles existent simultanément".

IX — Como interpretar a lesão apendicular que surge simultaneamente com uma infecção tífica ou paratífica?

Será uma apendicite crônica latente despertada pela infecção?

Será uma apendicite realmente tífica, um apendiculotifus, ou uma perfuração tífica do apendice? Ou, será, simplesmente uma apendicite banal num indivíduo vacinado, cujo sôro conserva, ainda, propriedades aglutinantes para o grupo tífico?

X — Para melhor interpretação destas hipóteses vejamos os meus dois casos.

1º — Tratava-se de um soldado transferido para a minha enfermaria no dia 15 de Março de 1938, por ter tido uma crise apendicular na 8ª enfermaria, onde se encontrava internado há 15 dias, com uma suposta adenopatia venerea. Informava estar doente desde Janeiro mais ou menos, em tratamento ambulatório na sua unidade, com febre de vez em quando, inapetência, indisposição geral para o serviço e abatimento. No exame, do nosso primeiro encontro, nada de positivo pude constatar; estava fóra da crise e seu abdome si bem que algo tenso não apresentava reação alguma. Havia, contudo facies de abatimento e presente a reação ganglionar da região inguino-crural, é esquerda ao nível do grupo supero-interno além de fócos disseminados de bronquite nos dois pulmões, com tósse acompanhada de expectoração esbranquiçada. Há mais de 1 ano sofrera vacinação anti-tífica, com forte reação. Não acusava passado mórbido importante. Tinha as mucosas levemente coradas e as escleróticas sub-ictéricas. O exame

parcial da urina revelou a presença de pigmento e ácidos biliares. Ausência de sinais radiológicos de apendicite. O hemograma de Schilling deu o seguinte resultado:

Leucocitos — 9.000; Basófilos — 0; Eosinófilos — 3; Mielocitos — 0; Fórmulas Jovens — 9; Fórmulas em Bastão — 5; Fórmulas Segmentadas — 42; Linfócitos — 33; Monócitos — 8.

Havia pois ligeira leucocitose, com neutropenia. As Fórmulas Jovens, encontravam-se discretamente aumentadas e as Fórmulas Segmentadas, diminuídas. Revelava então, o hemograma, desvio hiporegenerativo e número total de leucocitos em conjunto elevado. Esta fórmula encontra-se nas infecções agudas congestivas catarrais ou nas fórmulas supuradas crônicas.

Tempo de coagulação — 5', 30". Tempo de sangramento — 3'. Durante os dias que aguardei estes resultados, o doente manteve-se mais ou menos bem, acusando, entretanto, rebelde prisão de ventre e febre vesperal.

No dia 25 de Março amanheceu com reação peritoneal na fossa iliaca direita, revelada por persistente contratura de defesa da parede nesse ponto, queixando-se de dôres localizadas na zona ceco-apendicular desde a véspera e estado nauseoso.

Intervenção nesse mesmo dia, tendo sido por mim constatado um apendice de cerca de 12 centímetros, fôrtemente congesto, com meso espesso e hiperemizado. Ceco também congesto em posição iliaca. Líquido turvo, livre na cavidade peritoneal, em grande quantidade.

O posoperatório evoluiu na 1ª semana com persistência do estado de prostração e temperatura elevada, com ventre ligeiramente meteorizado. A sôro-aglutinação se revelou positiva a 1/160 para o bacilo tífico e alguns dias mais tarde também para o partífico B. Não houve complicações e em poucos dias obteve alta curado.

2º — Indivíduo branco, normolíneo, baixado à enfermaria por sofrer de "esquizofrenia", atualmente em bôas condições. Teve na manhã do dia 15 de Março p. p. uma crise apendicular aguda, cuja intervenção imediata confirmou o diagnóstico clínico. Apendice retro-cecal, aderente ao ceco em quasi toda sua extensão, recoberto de membranas delgadas, com a ponta livre, entumecido e congesto. Apendicectomia retrógrada. O exame histo-patológico da peça, revelou lesões agudas e crônicas de apendicite banal. Posoperatório anormal, com ventre meteorizado e doloroso, estado de abatimento, temperatura elevada, língua saburrosa escura no centro e rosea nos bordos.

Sôro-diagnóstico e hemocultura positivos para o bacilo partífico A. Evolução da moléstia sem complicação e cura em curto prazo.

XI — Na primeira observação constatamos um inicio infeccioso pré-apendicular, de sintomatologia vaga, que bem poderia ser uma forma ambulatória do tifo.

Dizem Langlet e Ayrinac (14) : — "Ao lado dessas variedades de tifoïdete e de formas de inicio larvado, coloca-se a febre tifoide ambulatória que pôde acarretar a morte sem despertar a atenção do médico e cuja natureza é revelada à autopsia".

XII — Na segunda observação a apendicite não foi precedida de nenhum sintoma infeccioso; ela abriu a cena da moléstia, talvez despertada pela infecção.

Havia já uma apendicite crônica, que foi exaltada pelo paratípico.

XIII — A sôro-aglutinação é suficiente para que se afirme o diagnóstico das infecções tifo-partíficas?

Em se tratando de indivíduos já vacinados é sabido que o sangue possue tantas aglutinações quantas forem as variedades de germens contidos na vacinas, aglutininas que persistem durante varios meses ou reaparecem tardivamente sob a influencia de uma infecção banal. Em virtude de tal fato certos autores (Spillmann, Sartory e Lausserer, Carnot e Weil, Leon Bernard e Parot, Rist, etc.) negam ao sôro-diagnóstico todo valôr, nas infecções, em campanha, de caráter tífico, nos indivíduos vacinados; enquanto outros (Etienne, Achard, Courmont, Marcel Labé, etc.) são de opinião que desde que se sigam algumas régras na interpretação dos resultados, o sôro-diagnóstico conservará o seu valôr prático, por isso que, dizem êles: "as aglutininas provenientes da vacinação antitífico-paratípica, desaparecem completamente do sangue ao cabo de dois a três meses".

XIX — Os meus dois doentes haviam sido vacinados há mais de um ano, portanto a sôro-aglutinação deve ser considerada na sua verdadeira expressão, pelo menos no 2º caso, pela confirmação da hemocultura.

XV — A apendicite crônica pôde ser despertada pela infecção tifo-partípica. O fato dos doentes não apresentarem passado apendicular, não exclue a possibilidade de se tratar de uma apendicite crônica latente, tanto mais que essas formas "d'embleé", são comumíssimas e que determinam no adulto a maioria das formas agudas.

XVI — A apendicite tífica se manifesta por lesões apendiculares idênticas as encontradas nas demais partes do intestino, graças a estrutura linfoide do apêndice, o que predispõe também à ulceração e à perfuração. A forma perfurante é a mais frequente, acompanhando-se de outras lesões intestinais. Ha, entretanto, infecções tíficas ou paratípicas de exclusiva localização tiflo-apendicular simulando uma apen-

dite banal, mas nesses casos encontra-se ao exame histo-patológico alterações específicas à infecção.

XVII — Resta, saber se, deante de uma apendicite simultanea a uma infecção tífica ou paratípica, a conduta cirúrgica deve ser imposta sob o mesmo criterio da intervenção nas apendicites simples.

XVIII — Nenhum estado infeccioso contraindica a apendicectomia, todas as vezes que se sobrepõe a êsse quadro infeccioso o quadro dramático do sindrome peritoneal, seja de que natureza fôr, por que é preciso saber, que a apendicite aguda, que desencadeia imediatamente um conjunto de manifestações clínicas que são as de uma peritonite, é desde os primeiros sintomas um sindrome peritoneal.

"E' sob os traços sintomaticos mais obscuros que o bom clínico procurará descobrir essa ameaça peritoneal, o lugar de ataque e o seu verdadeiro nome" (Mondor).

XIX — Em Junho de 1931, na Sociedade de Cirurgia de Paris, P. Duval e Ameline, mostraram os benefícios incontestaveis e incontestados da apendicectomia precoce, praticada nas primeiras horas da crise apendicular e os perigos não menos incontestaveis porém ainda contestados da conduta expectante.

"Toda crise de apendicite, por mais benigna que pareça no inicio, pôde transformar-se subitamente na mais grave das apendicites. Não ha tratamento médico da apendicite. O melhor tratamento é a operação dentro das primeiras horas da crise".

## B I B L I O G R A F I A

8.) Isaac Natin e Domingo Mosto — "Apendicitis y fiebre tifoidea" — La Semana Medica — XXXIX, pag. 595, 25-II-32.

12.) Palieri A. — "Un caso raro de cisti apendicolare post-tifosa". Riforma Medica — 24-III-1927 pag. 273-274.

15.) Tomás Areta — Dos complicaciones raras de la fiebre tifoidea. Semana Medica 14-IV-1932 pag. 1205.

15.) Perrone — Apendicite et fièvre typhoïde. Apendicite paratyphoïde de Dieuteafoy — Revue de Chir. 1905.

10.) Molveaux — L'appendicite comme complication de fièvre typhoïde. Thèse de Paris — 1906-1907.

7.) Hesse — Des relations entre la fièvre typhoïde et l'inflammation aigüe de l'appendice. Roussky Wratch. Anal. dans le Journal de Cir. 2-II-1911.

1.) Bernstein M. — Case complicated with perforated gangrenous appendix recovery — Ann. Inst. Med. pag. .... 835-837 — Fevereiro 1930.

2.<sup>o</sup>) *Dieulafoy* — De l'intervention chirurgicale dans les peritonites de la fièvre typhoïde — Bull. de l'Ac. de Med. de Paris — 1896 — XXXVI pag. 475.

3.<sup>o</sup>) *Fergusson V. L.* — Acute appendicitis following typhoid fever. Bristish Medical Journal — Junho — 9-1928, pag. 979.

4.<sup>o</sup>) *Giromoli F.* — Considerazione intorno ad um caso di iliotifo simultane un'appendicite acuto. Riforma Medica 11-VI-1925 pags. 559-561.

5.<sup>o</sup>) *Harbin R. M.* — Subacute abdomen in a recognised typhoid fever — Journal Med. Ass. Georgia. Abril — 1927 — pags. 4-5.

6.<sup>o</sup>) *Hofstee LL PL* — Fiebre tifoidea comizando con signes de appendicitis — Mederl. Tids. v. Geneesk 1921 pag. 1171.

9.<sup>o</sup>) *Madelung* — Die Chirurgie des Abdominal Typhus

11.<sup>o</sup>) *Mondor HL* — Diagnostics Urgents — Abdomen 2me. Edition — Masson et Cie. 1933.

14.<sup>o</sup>) *Sargent* — *Ribadeu-Dumas* — Traité de Pathologie Médicale et de Thérapeutique Appliquée Infections a germe connu. — A. Maloine et Fils, Edieurs — Paris 1921.

---

# O serviço de Ortopédia no Hospital Central do Exército

## Estudo da nossa Estatística de Fraturas do Femur

Cap. Dr. Guilherme Hautz

Cirurgião do Hospital Central do Exército e  
Professor de Cirurgia de Guerra na  
Escola de Saúde do Exército

O serviço de Ortopédia entregue á nossa direção em Fevereiro de 1937 acha-se atualmente funcionando em instalações novas, modernas projetadas e construídas especialmente para tal fim. Creado em 1931 ficou instalado no antigo pavilhão da 15<sup>a</sup> enfermaria, construção antiquada e absolutamente imprópria ao funcionamento de tão importante serviço. Reconhecendo a impropriedade deste estado de cousas resolveu a Diretoria incluir este serviço entre os que iam ser dotados de instalações modernas e apropriadas e assim confiou-nos a idealização do projecto que redundou na construção em que hoje ele se acha funcionando.

Instalado no Pavilhão denominado das Especialidades, 5º Pavilhão, está o serviço de Ortopédia colocado no andar terreo, ocupando o corpo central do edifício e a ála direita.

Na parte anterior deste corpo central foi colocado o "Conjunto cirúrgico", denominação dada á reunião das salas de operações e compartimentos anexos, todos em comunicação entre si através de um "hall" e isolados por uma só porta do resto das instalações de hospitalisação.

As salas de operações com 15 metros quadrados cada uma são destinadas, uma, á cirurgia geral e a outra a trabalhos

própriamente ortopédicos sendo por isso denominada "Sala de ortopedia". A primeira está instalada rigorosamente de acordo com a sua finalidade possuindo uma boa mesa de operações M. Schaeerer. A segunda é dotada de uma mesa ortopédica do último modelo Scanlan Morris A 2000 servida por um aparelho de Raios X Westinghouse Tipo Diadex trabalhando até com 20 miliamperes em 90 Kilovolts. Cada uma destas salas é dotada de uma lampada Pautofus Zeiss de espelho de vidro que lhe proporciona perfeita iluminação especializada. Ainda no "Conjunto cirúrgico" encontram-se as salas de Esterilização e Lavabos e o arsenal cirúrgico e ortopédico separados por um "hall" de entrada.

A primeira é dotada de completa aparelhagem para as várias esterilizações bem como de dois Lavabos para a asepsia das mãos dos cirurgiões. Aí se encontram duas autoclaves, uma vertical e outra horizontal e um Frigosteril de M. Seherer para a esterilização a seco e em vinte minutos do instrumental cirúrgico. Nesta sala existe ainda um esterilizador elétrico para esterilizações pela fervura bem como dois dispositivos de 50 litros para a agua autoclavada que serve aos lavabos.

A sala onde se guarda o material cirúrgico e ortopédico dispõe de prateleiras imbutidas para a aparelhagem ortopédica e de dois armarios próprios para a ferramenta cirúrgica.

As demais instalações constam de quatro quartos para hospitalização de recem operados ou aparelhados especiais, dotados de camas Fowler ou leitos ortopédicos conforme a necessidade. Dispõem de logar para dois leitos cada um. Além destes foram destinados dois quartos adequadamente instalados para oficiais que após uma intervenção especializada não possam ser removidos para a sua enfermaria. No corpo central do edifício ainda estão colocados o gabinete do chefe da enfermaria, a sala de curativos sépticos, uma salta onde são aplicados pequenos aparelhos gessados e mais instalações sanitárias e banheiro completo.

Na ala direita do edifício estão colocados dois dos quartos acima mencionados para hospitalização de recem operados, quarto para o enfermeiro de serviço, quarto para a irmã zeladora, amplo refeitório de 9 por 4 metros e copa anexa onde se distribuem as refeições.

Todos êstes compartimentos acham-se dotados de mobiliário e utensílios adequados e modernos. Ainda na ala direita, em seu extremo, está situada a enfermaria geral com capacidade para trinta e dois leitos. Amplia, bem iluminada e arejada tem esta enfermaria anexas as instalações sanitárias e banheiros necessários ao uso dos doentes. Anexos também existem dois quartos sendo um para o servente de serviço e outro para depósito dos utensílios de limpeza.

Este serviço acha-se dotado do mais moderno material de ortopedia e de toda a ferramenta cirúrgica necessária á pratica de ortopedia sangrenta. Entre o material de ortopedia destaca-se a coleção completa dos aparelhos preconisados por Bohler, alguma cousa do material adotado pelo prof. Putti, de Bolonha e todo o material de Kirchuer para tração transesquelética. A ferramenta cirúrgica é toda de fabricação Escolape.

Da estatística dos casos de fraturas tratados no serviço sob nossa direção, isto é, desde Fevereiro de 937, escolhi os casos de fratura de femur para sobre êles tecer alguns comentários. Se houve setor que realmente apresentou progressos apôs as instalações modernas do serviço de Ortopedia, foi o do tratamento das fraturas em geral e das fraturas de femur em particular.

Substituimos os métodos antigos em que sobressaíam o esparadrado e o funesto cravo de Steinmann pela moderníssima tração transesquelética com o fio de aço de Kirchner o que incontestavelmente deu uma feição precisa e eficiente á conduta terapeutica a seguir em tais fraturas.

Fazemos justiça ao nosso antecessor dizendo que êstes aperfeiçoamentos já vinham por êle sendo pleiteados e que a Dírectoria do Hospital já providenciava sobre os meios para adquiri-los.

Tivemos naquele periodo de tempo 12 casos de fratura de femur. Destes, um foi fratura simples do grande trocânter.

1 — Soldado M. S. com 22 anos de idade, refere ao baixar que fazendo a limpeza das baías, no quartel foi atingido por um coice. Ao exame nota-se a face externa da região coxo femural direita edemaciada, sensível á palpação e apresentando a pele ligeira escoriação. Equimose discreta. Impotencia funcional grande da articulação côxo femural correspondente, notável pela incapacidade de efetuar o paciente quaisquer movimentos ativos com a côxa, permitindo sómente cuidadosos movimentos passivos. O exame radiográfico acusou "fratura completa do grande trocânter com pequeno afastamento fragmentar. "Este docente foi tratado sómente com repouso no leito mantendo o membro calçado em pequena abdução. Teve alta quarenta dias depois, curado.

Dois outros casos foram de fraturas do cóxo do femur. Em ambos variedade cervico-trocânteriana. Um deles porém apresentava grande desvio para cima, do fragmento inferior e consequente encurtamento de cinco centímetros do membro e o outro com o mesmo tipo de fratura teve a sorte

de apresentar completo encravamento do fragmento cervical na massa dos trocanteres.

2 — Soldado J. M. com 21 anos refere que no dia 15 de Setembro 937 sofreu um acidente de caminhão. Ao baixar apresentava a região da articulação côxo femural esquerda muito edemaciada, sensível à palpação, achando-se o membro inferior correspondente incapaz de esboçar qualquer movimento ativo ou suportar qualquer movimento passivo, apresentando-se ainda em rotação externa exagerada. Grande trocanter acima da linha Nelaton Roser e a mensuração mostrava encurtamento de cinco centímetros. O exame radiográfico nos mostrou existir uma fratura do cólio, variedade cervico trocanteriana sem engrenamento e com desvio grande para cima, do fragmento inferior. Além disso notável "decalage". Tentamos por duas vezes reduzir sob anestesia raquidiana em uma mesa ortopédica antiquado que possuímos então, com o fim de colocarmos um Whitmam, mas em nenhuma vez conseguimos uma boa correção do encurtamento. Lançamos então mão da tração transesquelética nos condilos femurais, com o membro em grande abdução e doze quilos de peso. Findos quinze dias, diz-nos o radiologista: "boa redução dos fragmentos e boa direção do eixo osseos, levando em conta a posição do membro".

Imobilisamos em gesso a posição acima descrita e deixamos o aparelho 75 dias mais. Em 28 de Dezembro mostrava "abundante formação calosa" e em 22 de Janeiro 938 "a mesma situação anterior com calo mais perfeito". Este doente teve alta curado, em 26 de Março de 1938 e voltou perfeito para suas funções na tropa onde ainda hoje se encontra.

No segundo caso muito mais simples, o paciente teve a sorte de apresentar uma fratura perfeitamente engrenada.

3 — Soldado A. B. O. baixado em 3 de Abril 939 refere que ao descer uma escada escorregou caíndo. Ao exame nada se nota de anormal a não ser que o paciente apresenta grande dificuldade em executar movimentos ativos com o membro inferior esquerdo. Os movimentos passivos são suportados desde que não sejam de grande amplitude. O diagnóstico ficou em suspenso até que o radiologista nos esclareceu que havia "fratura cervico trocanteriana completa com engrenamento do pequeno fragmento na massa dos trocanteres". Pequena diminuição do ângulo de inclinação. Resolvi adotar neste caso como única terapêutica o repouso no leito. Hoje, 55 dias após o acidente, o acidentado já anda bem regularmente, não apresentando nenhum encurtamento no membro em questão e o radiologista nos informa "fatura do cólio do femur, variedade cervico-trocanteriana, consolidada em posição muito boa". Este doente terá alta dentro de alguns dias.

O quarto caso foi extraordinariamente instrutivo no que concerne à técnica de tratamento pela tração transesquelética.

4 — L. V. M. Operário do Depósito de Material de Transmissão, com 16 anos. Baixou a 24 Junho 1937. Refere que viajava num trem para o serviço quando levou um choque que o fez caír levando ao mesmo tempo forte pancada na côxa esquerda.

Ao exame notava-se edema volumoso principalmente na metade inferior da coxa esquerda. Dores intensas, mesmo espontâneas e impotência funcional completa do membro. Ferida contusa na região poplítea. O joelho estava exageradamente aumentado de volume não se podendo perceber choque rotuliano.

O primeiro exame radiográfico dizia: "fratura supra condiliana do femur esquerdo. O fragmento superior ligeiramente desviado para fóra cavalga o fragmento inferior que está repuxado para cima cerca de três centímetros". E' o desvio clássico das fraturas supra condilianas. Os músculos gemelos, inseridos atrás dos condilos femurais fazem com que o pequeno fragmento inferior bascule para trás. O fragmento superior pela contratura do quadríceps desce sobre a face anterior do fragmento inferior. A redução dessas fraturas é problema muito delicado em ortopedia.

A nossa primeira ideia foi submeter o paciente à tração transesquelética. Como não se pudesse pensar em passar o fio nos condilos, pois o edema neste nível exagerado, não havia pontos de referência seguros e o fio passaria fatalmente no hematoma da fratura, resolvemos pela transesquelética ao nível da tuberosidade anterior da tibia.

Nossa prática nesse método era então pequena e sobre nós exercia grande influência o conselho de Bohler de não permitir que o arame de aço transfixasse o hematoma. A passagem do fio foi feita no dia 29 de Junho, membro colocado em goteira de Böpe Braune com 8 quilos de peso. O edema diminuiu muito, as dores acalmaram por completo mas nenhum resultado conseguiu esta manobra sobre a situação dos fragmentos. Findo dez dias retirei este fio e como os pontos de reparo fossem mais claros, resolvi passar o mesmo nos condilos femurais, pretendendo porém fazê-lo no ponto indicado por Toupet e Fresson como o ótimo para a redução de fraturas, deste tipo: o ponto de intercessão do eixo do femur com a linha que passa pelo bordo superior dos condilos.

A tração feita neste ponto dizem aqueles autores é de tal forma distribuída que obriga ao fragmento inferior a desfazer a bascula para trás, antepondo-se mecanicamente à ação dos gemelos. Pensei que consegui muito aproximadamente aquela colocação do fio mas não houve nenhuma modifi-

cação na posição dos fragmentos como se verá no seguinte resultado radiográfico: "Os fragmentos continuam na situação descrita no exame anterior. Fio metálico transfixando a massa dos condilos". Este exame radiográfico foi feito após dez dias a passagem dos fios. Descrente de obter a redução desta fratura por meios ortopédicos resolvi lançar mão da osteosíntese. Preparei o doente solidamente com uma série de vacinas e outra de suco Hepático e operei-o em Agosto de 1937. Feita a redução dos fragmentos que apresentavam um cavalgamento irredutível por outros meios, mantive-os por uma placa de Lambote com seis parafusos. Coloquei o membro em um aparelho gessado do que permaneceu 90 dias. Era o seguinte o aspecto radiográfico em 23 de Setembro: "Fratura supracondiliana reduzida pela osteosíntese. Os fragmentos estão coaptados". Em 23 de outubro "os fragmentos continuam coaptados. No espaço interfragmentar assinalam-se vestígios de formação de cílio endostal". Em 26 de Novembro: "Fratura supracondiliana reduzida por osteosíntese e em adiantada consolidação. A formação de cílio endo periostal é bem mais acentuada que a constatada no último exame". A sequência operatória foi ótima e após a retirada do aparelho entrou o paciente num período de massagens e reeducação da marcha.

Chegou a obter 60% do movimento de flexão da perna e a marcha quatro meses após a retirada do aparelho era absolutamente perfeita podendo paciente então correr com facilidade. Teve alta curado em 5 Fevereiro 1938 voltou ao antigo trabalho onde se encontra até hoje. A placa perfeitamente suportada ainda não foi retirada.

Referir-nos-emos agora aos restantes oito casos em que a fratura foi francamente diafisaria. Destes, um tratava-se de um polifraturado apresentando fraturas espontâneas de ambos os ossos da perna esquerda e da coxa do mesmo lado. Apesar do tratamento cirúrgico feito precocemente, irrompeu a gangrena gasoza vindo o paciente a falecer após uma amputação alta. Falemos dos restantes.

6 — Soldado N. R. com 22 anos de idade. Baixou a 11 de Julho de 1938 referindo que levava uma queda em um jogo de foot-ball não podendo mais levantar-se e sentindo dores horríveis na coxa esquerda. Ao exame encontra-se a sintomatologia clara de uma fratura da coxa no terço superior. O exame radiográfico mostra "Fratura do terço superior da diafise do femur esquerdo, de traço oblíquo de cima e para baixo e de fora para dentro. Fragmento inferior em abdução. Há uma esquirola intermediária". A mensuração mostra um encurtamento de três centímetros. Foi feita a tração transesquelética nos condilos femurais e colocado o membro em uma goteira de Bope Braune. O todo em abdução semelhante à do

fragmento superior. Dez dias depois, o exame radioscópio feito no leito nos mostrava perfeita correção do desvio inicial dos fragmentos. A tração foi iniciada em 14 de Julho e retirada em 15 de Setembro quando formações calosas já se mostravam suficientes. Dois meses de massagens e alta curado em 15 de Novembro.

7 — O caso que se segue é notável. Cabo V. N. F. com 26 anos de idade baixou a 16 Setembro de 1937 referindo que levava um tiro de revolver na coxa esquerda. Ao exame, imprecionava antes de mais nada volumoso edema e grande entumecimento produzido naturalmente por grande hematoma. No quarto superior da face anterior da coxa apresentava orifício de entrada de projétil de arma de fogo. Este orifício tinha pouco mais de meio centímetro de diâmetro. Sintomatologia completa de fratura alta da diafise femural, absoluta impotência funcional, dores espontâneas intensas. Como a tração transesquelética é o sedativo mais eficaz das dores dos fraturados passamos imediatamente o fio de aço ao nível dos condilos. O exame radiográfico nos informara "Fratura sub trochanteriana do femur esquerdo, a três fragmentos, de traço oblíquo para baixo e para dentro e para traz. O fragmento inferior acha-se repuxado para cima e para frente. Uma esquirola alongada, que constitue o terceiro fragmento está em situação antero interna. Sobre o traço da fratura e partes moles vizinhas projetam-se vários estilhaços metálicos". A tração foi feita com o membro em goteira de Bope Braune. Como o orifício de entrada do projétil fosse muito reduzido e quasi fechado, e uma via de acesso útil ao foco de fratura muito mutilante além de que não poderíamos catar todos os fragmentos do projétil, resolvi adotar uma conduta de expectativa armada e adiar a intervenção profilática. Fiz vacinoterapia antíbiótica e soro antigangrenoso. Seis dias após a baixa a febre subiu violentamente a 39°,5, o estado geral tornou-se máo, o doente mostrou-se altamente intoxicado e o edema da coxa tomou um aspecto duro entumecido suspeito de infecção anaerobia. Intervimos então no foco da fratura fazendo extenso debridamento e contra abertura seguida de retirada de alguns fragmentos metálicos grandes e ampla drenagem com tubo de borracha. Soro glicosado na veia em dose alta (um litro e meio nas 24 horas), medicação que sempre nos satisfaz amplamente em casos como tais. Este estado de coisas durou sete dias, quando a temperatura caiu e o estado geral do paciente se restabeleceu. A tração transesquelética é muito comoda em fraturas nas quais há necessidade de intervenção cirúrgica e curativos posteriores. Tudo se faz com relativa facilidade sem que se prejudique muito a contenção dos fragmentos reduzidos. Os drenos foram retirados e a ferida evo-

luiu normalmente para a cicatrização. O exame radiográfico feito em 27 de outubro mostrou ainda pequena angulação antero externa e formação regular de calo periostal. A tração foi retirada em 29 outubro sendo o membro conservado ainda uma dezena de dias na goteira.

Esta é uma conduta que referimos sempre. Só retiramos o membro da goteira quando o calo é perfeitamente sólido.

Compreende-se que a goteira de Braune mantendo a côxa em semiflexão sobre a bacia e a perna em semiflexão sobre a côxa, coloca os músculos da côxa e os da perna, sobretudo os gemelos, em posição de relaxamento neutralizando muito sua ação sobre as alavancas ósseas. Sendo assim, a retirada precoce do membro da goteira, ainda não totalmente consolidado pode acontecer que a ação poderosa dos músculos da côxa faça um encurvamento com vértice no calo recente. O nosso doente levou dois meses em uso de massagens e teve alta curado em 31 Dezembro 1937, voltando à tropa.

8 — Soldado A. C. com 22 anos. Baixou a 3 Janeiro 1938 referindo que havia sido atropelado por um automóvel. Ao exame, grande edema no terço inferior da côxa direita. Joelho muito aumentado de volume não se conseguindo chique rotuliano.

Demais sintomas característicos de fratura presentes. Temendo passar o fio através do hematoma da fratura, na suposição que ele pudesse acarretar algum germem infectando-o, fiz a transesquelética ao nível da tuberosidade anterior da tibia. Goteira de Braune, oito quilos de peso. O exame radiográfico havia assinalado "Fratura completa do femur direito na junção do terço medio com o inferior. Deslocamento do fragmento superior para fóra. Algumas esquirolas de tamanho reduzido no fóco da fratura".

Como o exame radioscópico feito uma semana após a colocação do fio não tivesse constatado melhora na situação dos fragmentos e o edema houvesse diminuído, resolvemos fazer nova passagem de fio ao nível dos condilos sem nos importarmos com o hematoma. Isto foi feito a 13 de Janeiro. Dez dias após um exame radioscópico nos mostrava correção na posição dos fragmentos e coaptação em cerca de dois terços das superfícies de secção.

O período de consolidação evoluiu perfeitamente bem e o paciente viu-se livre da tração 70 dias após tendo alta curado em 31 de Maio de 1938, voltando então à tropa.

Os quatro casos cujas observações vão se seguir não estão ainda com seu tratamento terminado achando-se portanto internados no serviço. Não deixam entretanto de contribuir para um melhor conhecimento do valor deste método de tratamento.

9 — Soldado P. F. S. com 22 anos de idade. Baixou em 16 de Março do corrente ano. Refere que em um exercício de tiro ao alvo foi atingido na coxa esquerda por um projétil de metralhadora. Ao exame a coxa esquerda mostrava-se muito aumentada de volume, edema e hematoma, preponderantemente ao nível de sua metade superior. Impotência funcional absoluta. Dores desesperadas ao menor movimento. Sintomatologia completa de fratura alta da diafise femoral esquerda. O exame radiográfico mostrava "Fratura cominutiva do terço superior do femur esquerdo. O fragmento superior acha-se desviado para diante e o inferior para fóra e para traz. Existem duas esquirolas volumosas e vários estilhaços de projétil bem como abundante poeira metálica no fóco da fratura. Este doente foi imediatamente operado, constando a operação de vários debridamentos todos comunicando como o fóco de fratura, e retirada dos principais fragmentos do projétil encontrados entre as esquirolas. Estas eram grandes e mal orientadas conservando-se entretanto pegadas ao periosteio. Foram conservadas e o fóco foi amplamente drenado com drenos de borracha n.º 40. Motivou esta drenagem ampla o fato de nos parecer suspeito de infecção de tipo anaerobio a qualidade e o aspento do edema que o paciente então apresentava. Colocada imediatamente a tração transesquelética ao nível dos condilos e doze quilos de peso. Febre alta nos três primeiros dias. Os curativos foram sempre muito dolorosos e repetiram-se diariamente durante mais de um mês. Drenos tirados após 15 dias. Com 45 dias de tração transesquelética o paciente já apresentava sinais de formação calosa. A tração neste paciente não foi conservada com muita regularidade pois ele estava sempre muito acovardado sentindo dores excessivas durante os curativos e exigindo nestas ocasiões a suspensão dos pesos para poder ser movimentado. Assim durante mais de um mês foi ele constantemente mexido no leito, com os pesos levantados não havendo portanto uma contenção regular tão necessária à consolidação com boa conservação do eixo do membro. Ainda assim foi retirado o fio com 70 dias apresentando então uma neoformação óssea regular, não havendo sido possível evitar que se formasse uma sensível angulação externa que trouxe ao membro um encurtamento de três centímetros. Ainda assim penso eu que a transesquelética era a única maneira de tratar este caso onde qualquer outro método teria sido muito mau. Como vimos foi um caso particularmente grave e de evolução pouco regular. Este caso apresenta ainda uma complicação. O projétil passou raspar o tronco sciático que tivemos em mão durante a intervenção, muito equimático e edemaciado. Em correlação com este fato apresenta o paciente uma síndrome de paralisia do

seiatico popliteo externo de que já suspeitavamos no decorrer da imobilização e que agora com a perna mais livre estamos procurando investigar completamente. A seguir dois casos ótimos.

10 — Sub-Tenente J. A. C. com 35 anos de idade. Baixou em 20 de Fevereiro do corrente ano referindo que sofreu um acidente caíndo sobre a perna esquerda e não mais podendo levantar-se com dôres na côxa do mesmo lado. Ao exame, sintomatologia completa de fratura da côxa no terço médio, com encurtamento de 5 centimetros constatados pela mensuração do membro inferior esquerdo. Dizia o radiologista "Fratura do traço obliquio do terço médio do femur esquerdo com cavalgamento dos fragmentos estando o fragmento superior desviado para diante e o superior para fóra, além da pronunciada decalage". Feita a transesqueletica e colocado o membro em uma duplo inclinado de Putti acalmaram-se as dôres e entraram a fundir os edemas. Em 13 de Março dizia — "Ha diminuição considerável do deslocamento dos fragmentos que estão quasi coaptados no sentido longitudinal". Em 30 de Março dizia-nos ainda o radiologista "os fragmentos estão em boas condições de coaptação. Ha sinais de formação calosa em inicio". Em 15 Abril "Os fragmentos estão na situação anteriormente descrita. A formação do cálculo é mais abundante...". Com 70 dias foi retirada a tração e hoje este paciente está em uso de massagens e redução da marcha onde faz progressos rápidos.

11 — Civil J. E. com 35 anos de idade baixou em 22 Março do corrente ano referindo um acidente em serviço no qual uns sacos lhe caíram em cima. Ao exame, sintomatologia típica de fratura do femur direito no terço inferior. Resultado da primeira radiografia em 23 de Março "Fratura da união do terço médio com o terço inferior do femur direito, de traço obliquio e com um cavalgamento de 4 centimetros aproximadamente. Entre os fragmentos encontra-se uma esquirola volumosa. Realmente a mensuração do membro em questão acusava semelhante encurtamento. Feita a traçpão, a evolução do caso foi de uma simplicidade admirável. Aos seis dias a radioscopy nos mostrava perfeita coaptação dos fragmentos. Aos 70 dias a neoformação ossea era abundante e retiravam-se o fio, estando atualmente o paciente entregue à massagens e reeducação da marcha e em véspera de ter alta curado completamente.

Este último caso que se refere ainda em plena fase de tração já nos mostra a eficiencia do método.

12 — Sargento F. C. baixou a 18 do corrente mês referindo ter sofrido pavoroso desastre de caminhão. Sintomas evidentes de fratura alta da diafise do femur direito. Encurta-

mento de aproximadamente cinco centimetros. Eis o resultado da radiografia. "Fratura do terço superior do femur direito com esquirola intermediária estando o fragmento superior para frente e para fóra e o inferior para cima e tambem para fóra.

Decalege do fragmento inferior.

Colocada a tração nos condilos femurais em goteira de Boppe Braune e em forte abdução, seis dias após já percebemos pela radioscopy perfeita correção do cavalgamento e da angulação externa primitivamente existente. Acha-se êste paciente ainda sob a ação de 12 quilos e evoluindo muito bem.

Sempre efetuamos em nossos doentes a passagem do fio de aço, precocemente, pois é a mais eficaz terapeutica para a dôr e para os edemas. No dia seguinte á operação nos declararam que invariavelmente passam muito bem. O número de quilos empregados gira sempre em torno de dôze e sempre utilizamos um leito ortopédico de lastro rijo e ponto de apoio superior para que os doentes suspendendo-se pelas mãos possam exercer movimentos nas articulações côxo femurais. Cuidamos muito na posição do pé onde deve ser evitado qualquer equinismo e não permitimos que o joelho não seja movimentado por umaginastica diária. As goteiras empregadas são sempre o modelo Boppe Bohler ou o duplo plano inclinado de Putti. O número de dias que o paciente fica sob tração gira em volta de 70. Não somos partidarios da substituição da tração pelo aparelho gessado em meio do tratamento. O gesso condene as articulações á uma imobilidade prejudicial fáto que não se observa com a transesqueletica que por sua vez não apresenta nenhum inconveniente de monta, nem a de possivel infecção dos condilos femurais por onde passa o fio, uma vés feita com a devida técnica. Naturalmente uma fratura em que não haja necessidade de nenhuma redução pôde ser tratada pelo gesso; fóra disso achamos a transesqueletica o tratamento mais conveniente. Esta técnica só não me parece indicada nas fraturas de cólo variedades médico cervical e sub capital e nas supra condilianas. Nas primeiras de que não tenho experiencia pessoal, parece, pela leitura dos Autores que a tem, que só os tratamentos do tipo Schmit Petersen dão resultado. Nas segundas temos a impressão que a transesqueletica muito pouco pôde fazer estando atualmente inclinado a propor logo a osteosíntese. E' êste o estatuto atual do nosso modo de pensar no que se refere ao tratamento das fraturas do femur.

## Clínica Neuro-Psiquiátrica. Do Caráter na Epilepsia.

Capitão Médico Gabriel Duarte Ribeiro

Capitão Chefe da S. M. O. do H. P.

I — Significação geral e médico-psicológica do termo caráter.

II — Apreciação de conjunto dos conhecimentos sobre a epilepsia.

III — Caráterologia e epilepsia.

I — *Significação geral e médico-psicológica do termo caráter*

O termo caráter, de procedência grega, tem sido utilizado na linguagem corrente para significar tudo o que fica gravado, fixado, impresso, quer materialmente, quer figuradamente; daí, a expressões usuais: caracteres de imprensa, caracteres hereditários, etc.

Por outro lado, encontra-se aplicada no campo médico, para designar uma particularidade temperamental, feitio ou indole e, transportado á esfera da conduta, conseguiu fôros de distinção ética, moral, com o valôr de tendência ao sobrehumano ou pendôres altamente dignificantes, sublimatórios.

Termo tão elástico não poderia escapar á aplicação destacada no campo da Psicologia, onde, de-fato, conseguiu relevante missão, se bem que, ainda, insuficientemente delimitada. Realmente, anota-se, com frequência, o emprego equívoco de vocabulário caráter, ora no sentido de qualidade dominante na personalidade, ora o de temperamento.

Neste último posto, vê-se correntemente, adotado por autores considerados no apuro de sua terminologia.

Seria, entretanto, da melhor oportunidade, precisar o alcance deste vocabulário, sobretudo, nas questões referentes á Psicologia em geral e à Constituciologia em particular, com

numerosas vantagens para o entendimento, tão delicado, das instâncias estruturais da personalidade humana.

O ideal, neste propósito, estaria no modo de distribuir as diferentes fases dos processos discriminativos da pessoa psico-física, segundo um esquema, que detalhasse, tecnologicamente, cada um dos planos constitutivos do ser humano, apreendidos pela análise fenomênica do esforço descrito.

Neste particular, haveria que aproveitar o que já se encontra resolvido no campo, tão trabalhado, das tipologias, insistindo, tão somente, no ponto relativo ao melhor uso do termo caráter.

Convém recordar que as Constituciologias admitem que, ao lado da personalidade física, corporal, corre, paralelamente, uma outra dinâmica, físico-química, humoral e hormoral, que se projeta no setor animico com o nome de temperamento. Este último, em conexão com a inteligencia, toma aspectos particulares, na sua esteriorização dinâmica, exigindo novo designativo — o caráter.

Assim compreendido, não comporta o destaque que, efetivamente, tornou-se merecedor, dentro de uma tecnologia mais rigorosa e correspondente ao avanço obtido nesta seara científica.

O conceito mais ajustado à posição atual deste termo, na nomenclatura psicológica, deve apoiar-se na interpretação psicativa, reacional do psiquismo superior, esclarecido e voluntário na direção finalista da personalidade, elaborando atitudes com os recursos excepcionais, oriundos da interpolação intelectivo sentimental que ditam a conduta do civilizado robusto e bem evoluido.

Se a luta pela existência exige a utilização forçada de estados menos aperfeiçoados da consciência, tais como, a catatimia, a projeção, a racionalização, a realização imaginária dos desejos e a sublimação, tudo conforme a necessidade de adaptação e de compensação psíquica, condicionada pelo temperamento e subordinado à pressão dos poderosos instintos vitais, nem por isso, há que negar o esforço supremo do ajustamento acional, baseado na inteleção superior dos interesses do meio e de finalidade altruista, por isso mesmo, superinstintiva ou a serviço de instintos mais avançados, (senso de espécie), que impõem os seus ditames aos impulsos vitais primários e egoístas.

Efetivamente, mesmo nas espécies animais menos evoluídas, observam-se fatos extraordinários de sacrifícios individuais, em proveito da espécie, tal como acontece entre as abelhas dedicadas humildemente à manutenção da colmeia e aos chefes de fila ou cabeça de manada, que não existam enfrentar o maior obstáculo, tão pronto percebido como um perigo para o bando.

Na espécie humana não poderia deixar de haver equivalentes destas ações altruistas, se bem que modificadas nos seus aspectos, pela complexidade dos nossos atos e o sentido teleológico, tão sedutor à imaginação creadora: atitudes desprendidas, bem meditadas ou longamente cultivadas, em detrimenos dos próprios interesses; vocações decididas às investigações morais e científicas, que possam trazer benefícios à humanidade.

Comtudo, interessa, no momento, precisar que tais ou quais atitudes representam outras tantas modalidades de reações dos ciclos funcionais do psiquismo, peculiares, ao setor acional da personalidade na sua instância mais finalista — o caráter — visando interesses superiores de ordem ética ou moral, se bem que sujeitas ás restrições do temperamento e da inteligência; daí, a possibilidade de convergência ou de divergência carátero-temperamental e carátero-intelectual, trazendo para o indivíduo uma linha de conduta espontânea, franca e harmoniosa ou forçada, contrafeita e disarmônica.

Tornar-se-ia demasiado longa a exposição de uma relação das carátero-tipias mais encontradiças nos diversos meios sociais, emquanto, a simples delincação do exposto, facilitará o reconhecimento de cada espécime, muito embora, a dilatada gâma com que poderão revestir-se, confiando-se o restante ao tato do observador interessado.

## II — Apreciação de conjunto dos conhecimentos sobre a Epilepsia

O problema da epilepsia deve ser apreciado, do mesmo modo que os grandes capítulos da psicopatologia, á luz da clínica e da psicologia.

A clínica, interessada em agrupar as eventualidades morbidas que adquirem significado sindrômico de investigar as causas mais ligadas ao seu aparecimento, destaca, como método de trabalho próprio e eletivo, a elaboração de um quadro sintomático, sistematizado na dependência funcional de uma aparelhagem præexistente e posta a funcionar pela contingência patológica. Secundariamente, socorre-se de elementos informativos mais gerais, tais como os que provêm da composição estrutural, com as suas particularidades dinâmicas, tipológicas.

No caso da epilepsia, a determinação de cada um destes momentos clínicos, ainda não conseguiu a clareza e a precisão necessárias. Efetivamente, a posição nosológica desta entidade, não se encontra, suficientemente, delimitada: como síndrome anatomo-clínico está ressusido á uma localística cheia de imprecisões (cortex motora? sector de Sommer?) e a um quadro sintomático, que nunca obteve do concenso dos autores, uma aceitação decisiva quanto aos componentes de maior

significado específico (crises convulsivas? auras? abolição ou degradação da consciência?); com mecanismo patogênico, cabe, tão sómente recorrer a hipóteses, calcados na analogia dos quadros funcionais aproximados (excitabilidade cortical paroxística? alterações circulatórias reflexas? desordens histológicas particulares?). Qualquer uma destas eventualidades escapa ao alcance objetivo do clínico de nossos dias, que fica reduzido no seu esforço prático, ao reconhecimento de um quadro fisiopático, representado pelo aura e pelo grande acesso convulsivo-inconsciente, estacionando, em casos especiais, nas crises de pequeno mal e nas formas degradadas do transe comicial.

Acontece que, dentro de um conjunto funcional estensíssimo, compreendendo toda a atividade sensitiva, sensorial, motora e crenestésica, além de uma vasta gâma dos psiquismos diferenciados, o que abrange portanto, a totalidade da vida anímica, muito pouco se aproveita como peculiar a doença epilética, se é que esta expressão de doença possa ser admitida, em detrimento de um outro modo de expressar-se: o de cestado comicial.

Decorre do expôsto, a dificuldade, de grande evidência atualmente, quanto á classificação desta entidade clínica: anomalia funcional? psiconeurose? psicose?

Pode-se admitir, com o intento conciliatório e para satisfazer as necessidades práticas da Clínica, que a Epilepsia tanto pôde ser uma neurose, como uma psiconeurose e como uma psicose, tal seja o gráu e o plano funcional de comprometimento da personalidade, bem assim, a fase de evolução do mal.

Na condição de neurose poderá permanecer durante grande parte de sua evolução, a ponto de confundir-se com as mesmas, até que uma manifestação mais significativa complete a sua esteriorização. Neste ponto, pode-se, também, argumentar que a verdadeira doença era uma neuropsicopatia, capaz de sintomatisar-se, ora com o aspecto da simples neurose, ora com o de epilepsia classica.

Na situação de psiconeurose, oferece numerosos pontos de contato com as diversas modalidades da histeria, da neurose e da psicose, dificilmente, permitindo deduzir se a psiconeurose comicializou-se ou o inverso operou-se, além da argumentação acima apresentada.

No gráu de psicose, só poderiam ser tomados na devida conta, aqueles casos, que se apresentassem com um quadro demencial ou delirante, capaz de comprometer decisivamente a personalidade, o que representa, quasi sempre, um estadio terminal ou uma associação mórbida, geralmente, de natureza orgânica.

Releva, sobre todo o expôsto, o conhecimento, ora obtido com os agentes convulsivantes, estabelecendo condições fisi-

displásicos, com herança ciclóide, demência pouco acentuada e com tendências defensivas, em vez da agressividade habitual ao primeiro. Merece, ainda, menção esta classificação de Serejski, por sua tentativa localista, atribuindo ao componente agríssivo mecanismo corticais e ao defensivo os subcorticais.

A julgar por uma estatística nacional, organizada por Muriel Campos, haveria predominância dos tipos atléticos e displásicos, sem referência, entretanto, às modalidades clínicas dos casos arrolados (crise completa? formas degradadas?).

Aproveitando-se o material encontrado no meio militar, não só quanto aos sujeitos à crises espontâneas, mas ainda, pelos que estão sendo submetidos às provas farmacológicas dos azóes, para verificação do potencial convulsivo, nada pôde ser, ainda, destacado de particular em relação ao biotipo, não havendo, até o momento, sobre saído qualquer composição estrutural nos resultados colhidos com o cardiazol.

Não falta, entretanto, quem procure reconhecer nos epilepticos, particularidades temperamentais constantes ou muito frequentes, o que levam à conta de diferenciação caraterológica, atribuindo-lhes facil irritabilidade, com explosões motoras violentas, impulsos agressivos e de pronto aparecimento, mesmo aos estímulos insignificantes.

Analizados, quanto ao caráter, têm sido assinalados, ao lado de uma inferioridade intelectual, a bradipsiquia, anomalias do sentimento, tais como: distimias, ora irritáveis, ora apáticas, entretidas pelo reconhecimento da inferioridade social; atitudes de hostilidades para o ambiente, premeditando vinganças afrontosas ou disfarçadas; tendências à obsequiosidade, para dissimularem o medo a insegurança, a timidez; apêgo incontido ao meio e aos conviventes, donde a bajulação; paixão pelos vícios euforizantes etc.. A um tal conjunto, chamou-se pegajosidade e viscosidade, (Mauz e Delbruck), o que, no conceito mais recente da Sra. Minkowska, veio a tomar o nome de gliscróidia.

Não resta dúvida, que a tecnologia do caráter na Epilepsia, enriqueceu-se de um valioso vocábulo, evidentemente significativo e muito necessário ao entendimento do assunto; daí, a sua rápida difusão dentro e fora da Medicina.

Muito embora, há que fazer-se restrições ao ajustamento deste designativo aos casos mais correntes da Epilepsia, evitando identificá-lo à própria anomalia caraterológica, por isso que, parece depender, antes, à um escalão de involução da personalidade ou de degradação do psiquismo, consecutivo a qualquer processo abiotrófico e hipoanimista, ocasionalmente, ligado à Epilepsia. Observa-se, com maior frequência, talvez, do que na epilepsia, o caráter gliscróide evidente nos débeis mentais, nos psiconeuróticos, nos esquizofrênicos e nos paralíticos gerais.

patológicas experimentais, tão aproximadas da esteriorização clínica da epilepsia. Deste advento recente, poder-se-á deduzir, se acaso torna-se forçoso fazê-lo, que a mais provável situação do epilético é a de um estádio funcional, psicomotor, quasi à-flor dos processos psíquicos normais, instância dinâmica situada logo abaixo da superfície consciente da personalidade, por isso mesmo, facilmente atingível, tão pronto se imprima ligeira modificação nos processos que entretêm o animismo consciente normal: alterações metabólicas, circulatórias, reflexas, mecânicas, emocionais, etc.

Assim sendo, a compreensão da epilepsia antecederia a patologia, para restringir-se a uma anomalia funcional fisiocritica, sem significado mórbido imediato, sinão que, representaria um ciclo de atividade psíquica de elevado potencial e pronto a manifestar-se à mais leve redução da tensão superficial consciente.

Por isso mesmo, o estudo da Epilepsia, de há muito, de borda a esfera da Clínica para transferir-se à da Psicologia. Há que enfrentá-lo, portanto, sobre o duplo aspecto, psiquiátrico-psicológico, desde que se pretenda chegar à uma explicação mais concorde aos fatos, no que diz respeito a questão, tão debatida, da existência de um caráter próprio da Epilepsia.

### III — Caraterologia e Epilepsia

Uma vez estabelecido o conteúdo dinâmico mais apropriado ao termo caráter — modalidade reacional peculiar à instância mais elevada da personalidade e ligada ao emprego dos recursos intelectivos e sentimentais, destinados a assegurarem a mais perfeita posição junto à espécie — resta considerar de que modo poderá afetar-se por influência da Epilepsia.

O problema receberia solução mais completa se já estivessem bem esclarecidas as regras que presidem a biotipologia da Epilepsia. Esta tarefa, deixada de lado por Krestchmer, certamente, por falta de segurança nos dados colhidos em sua bio-estatística, pois que limitou-se mencionar a epilepsia no grupo dos tipos degenerativos, posição incerta junto aos dois grandes grupos, tão bem alicerçados — o ciclotímico e o esquizotímico — tem sido abordada por outros autores, sem sucesso definitivo, quanto ao estabelecimento formal do biotipo epilético.

A Epilepsia ou as epilepsias, tão variadas são as suas modalidades, não parece atingir, com notável preferência, determinado tipo constitucional. Afigura-se, com tudo, a predominância do tipo atlético na variedade clínica do grupo "herança epilética com tendência destrutiva, decadência psíquica e social precoce, demência profunda, oligofrenia e impulsos agressivos do caráter", da classificação de Serejski. Outro grupo deveria ser contido, nesta mesma classificação, pelos

## Clínica Neuro-Psiquiátrica

### Aspétos Médico-legais da Epilepsia

Dr. Francisco de Paula Rodrigues Leivas

Capitão Médico, Chefe da 1.ª Enfermaria

O estudo da epilepsia desperta atualmente o interesse de todos os estudiosos de psico-patologia. Realmente as conquistas conseguidas em varios setores da atividade animica e da relação que as mesmas conservam com a estrutura somática, bem assim o concurso da experimentação clínica trazido pelo emprego de convulsivantes, obriga-nos a um esforço de interesse científico e prático que permite atualizar os conhecimentos médico legais da epilepsia à luz de tão preciosos achados.

#### I) Definição médica legal de epilepsia.

Segundo o professor Afranio Peixoto epilepsia é doença mental de fundo degenerativo revelada por uma auto-intoxicação permanente e uma excitabilidade fácil dos centros corticais e medulares que promovem modificações fundamentais de caráter e descargas motoras sensoriais psíquicas ou viscerais de insolitavilidade (crises ou ataques epilépticos).

II) Sintomatologia comicial: — a epilepsia costuma apresentar-se segundo um quadro clínico que vai da aura à bradi-episódia post-convulsiva. Este quadro, entretanto, nem sempre é representado pelos componentes clássicos do mal: aura, crise convulsiva com inconsciência, estado crepuscular e amnésia consecutivas, por isto que, torna-se frequente a manifestação da molestia sómente com um dos aspectos acima citados. Sob o ponto de vista médico militar torna-se imprescindível a divisão mais esquemática da fenomenologia comicial segundo o presente exposto: a) auras: psíquica, sensitiva, sensorial, mo-

tora e vaso motora); b) crise convulsiva inconsciente; c) equivalentes psíquicas; d) formas degradadas e c) bradi-episódia post-convulsiva. Menos vezes, já de longe, de horas ou de dias, vem os prodromos e de regra são alterações psíquicas, modificações do humor, irritabilidade que assim antecipadamente prenunciam a explosão epiléptica (A. Castro). Estas manifestações pre-convulsivas que produzem deformação caracterológica têm grande importância médica legal.

E' assim que o professor Afranio Peixoto cita casos de epilépticos que cometem espancamento, roubo, tentativa de homicídio e impulsões criminais de toda sorte, antecedendo as crises convulsivas.

As manifestações post-convulsivas são bastante conhecidas. Neste período em que a descarga motora esgota o cérebro surgem os estados de confusão mental quanto o coma não é seguido de uma fase de sono mais ou menos prolongada. Ao despertar do ataque o doente apresenta obtusão de idéias e completa desorientação que aos poucos vai declinando constituindo o estado crepuscular post-epiléptico. A intensidade deste estado crepuscular é variável caracterizando-se as formas graves por intensa agitação psico-motora donde a periculosidade de suas reações anti-sociais, é assim que nestes casos ao invés de grande prostração observam-se manifestações muito violentas conhecidas sob o nome furor epiléptico e mania epiléptica (A. Botelho). Todas estas manifestações apresentam como caráter comum a amnésia e a inconsciência peculiares aos estados epilépticos diz ainda o citado professor. Esta amnésia que toma todo o tempo do ataque é denominada de lacunar podendo entretanto segundo Seglas apresentar o tipo de amnésia retrograda, isto é, interessando, o tempo do acesso bem assim os fatos ocorridos antes dele. Maxwell cita a amnésia retardada que apresenta grande valor médico legal é assim que uma lembrança bem conservada pelo epiléptico ao sair do ataque ou após o equivalente psíquico, desaparece pouco tempo depois do campo da consciência.

As perturbações mentais que substituem a crise convulsiva são grupadas pelo professor Adauto Botelho em: ausências, vertigens, impulsos, perturbações do sono e psicoses epilépticas, estas sendo consideradas por alguns autores apenas estado confusionais pré e post convulsivos e para outros de estados psicóticos associados que tiram da epilepsia modalidades sintomáticas peculiares.

São inúmeros os atos anti-sociais praticados pelos epilépticos portadores de equivalentes psíquicos e por demais conhecidos.

#### III) Aplicações forenses e médico-militares.

Os caracteres mais comuns dos crimes praticados pelos comiciais são para Legrand du Saulle os seguintes: ausência

de motivo, falta de premeditação, instantaneidade e energia na determinação do ato, ferocidade na sua execução; desenvolvimento de uma violencia insolita e multiplicidade de golpes; nenhuma dissimulação na pratica do atentado e nenhum cuidado por parte de seu autor em ocultar-se depois; indiferença absoluta; ausencia de magua ou remorso; esquecimento total ou reminiscencias confusas e parciais do ato cometido. O epileptico repetiria o primitivo na sociedade atual segundo a escola de Lombroso.

Não concordam totalmente com o citado mestre muitos autores e entre nós, Afranio Peixoto cita em seus trabalhos, crimes praticados por epilepticos com premeditação, motivação, ausencia de instantaneidade do ato etc. A interpretação dos atos desta natureza realizada pelos comiciais não nos parece que tenha recebido dos autores a devida explicação. A nosso ver tais atividades de ordem anti-social praticadas pelos epilepticos em um transe especial e de interpretação duvidosa para o legista interessado em vislumbrar o gráu de responsabilidade destes delinquentes, poderia ser tentado à custo de um duplo ponto de vista: a) o estado particular de consciência do individuo; b) o gráu de relação da consciência com a responsabilidade. Quanto ao 1.º aspecto acreditamos que uma análise bem conduzida das condições mentais dos doentes que se comportam comicialmente, embora sob a apariência de conservação da consciência, viria demonstrar a presença de um complexo psicotico excedente do conjunto sindrômico peculiar à epilepsia, descobrindo certamente fortes nucleos paranoides animando a personalidade na fase compulsiva de sua conduta antisocial pré-critica, isto é, na fase inicial do desencadeamento do acesso epiléptico, justamente quando o caráter ou o remanescente da consciência superior, ética do individuo, não teria mais poder para dominar as suas compulsões criminosas.

Quanto ao 2.º aspecto, merece tão sómente avisado, a frequente confusão que os autores fazem entre consciência e responsabilidade, o que de acordo com as recentes noções de psicologia, não podem persistir como um conjunto indestrutível, bastando para tanto, citar a concepção de Kretschmer na discriminação das varias modalidades de hiponopia e hipobulia.

Deixamos para o fim a discussão da amnesia e inconsciência dos atos epilepticos. E' frequente se negar a epilepsia quando não ha perda de memoria e da consciência.

Ha amnesia epileptica? Schilder conseguiu demonstrar que a amnesia nos estados de ausencia epileptica não se pode explicar pelo apagamento dos traços mnemicos, lançando mão do seguinte processo: versos decorados durante as ausencias são esquecidos à volta da lucidez, podendo entretanto serem

decorados novamente com maior facilidade. E' possivel ainda pela hipnose suprimir-se a amnesia ocorrida durante a ausencia epileptica. Esta amnesia não deve portanto ser incluida no grupo das amnesias orgânicas.. Baruk cita ainda o caso de poder-se pelo uso crescente de doses de luminal, transformar-se um automatismo comicial inconsciente e amnesico em um automatismo psicologico ou psico-motor-formas degradadas da epilepsia.

Tem tambem importancia médica legal a epilepsia traumática; é assim que John Baker já havia notado que a epilepsia por traumatismo é a que traz mais facilmente o crime, pela intensidade de lesões rapidamente progressivas.

A — Responsabilidade do epileptico: já citamos neste trabalho a confusão frequente que se faz entre consciência e responsabilidade. As idéas de Kretschmer, entretanto, vieram esclarecer o assunto como já vimos.

O problema da epilepsia é talvez o mais sério e difícil da medicina pública, diz o professor Afranio Peixoto.

A distinção dos epilepticos em alienados e não alienados é para Voisin uma subtileza sem valór pratico. Marandon de Montyel opina do mesmo modo; sendo epileptico é considerado perigoso e merece o internamento qualquer que seja o seu estado mental. O epileptico ou qualquer outro enfermo mental que praticou ou é suscetivel de praticar crimes, só não deve ir para prisão, porque deve ir para o hospício — Afranio Peixoto.

Importa ainda não se deixar o médico iludir por um ataque epileptico simulado, fraude esta comum, e citados casos interessantes, como aquele de Calmeil discípulo de Esquirol que iludiu o mestre, e de que se aproveitam delinquentes para fugirem ás malhas da lei como nos revela Voisin, Legrand du Saulle etc.

Em nossa terra conhecemos apenas um caso de simulação de crise epileptica citado pelo Dr. Cunha Lopes e que revestia o aspecto do que se chama epilepsia alegada.

Relativamente ao direito civil e administrativo, à capacidade para o epileptico regrer sua pessoa e bens e à necessidade de internamento, ha as mesmas restrições estabelecidas em direito penal.

O epiléptico lucido, (e houve até genios, Newton, Pascal, Cesar, Napoleão, Mahomet e tantos outros), e os portadores de crises viscerais e sensoriais não devem ser privados dos direitos civis, nem obrigados ao internamento hospitalar. Mas como em todos os casos a epilepsia é uma eminência de perigo, de sobre aviso devem andar os interessados para prevenir o mal maior si ha indícios manifestos de que ele possa vir a

manifestar-se. A interdição e internamento requeridos devem ser atendidos pelo perito e juiz mediante essas provas explícitas de perigo que ameace a pessoa e os bens do epileptico e de sua familia, e até da sociedade em geral conclue o professor Afranio Peixoto.

As citações que acabam de ser expostas, servem mais uma vez para mostrar a pouca precisão dos conhecimentos clínicos e jurídicos, ligados à epilepsia. Efetivamente, nas condições atuais dos nossos conhecimentos sobre esta entidade psicopatológica, ainda não foi possível restringir com a necessária precisão os quadros clínicos de natureza comicial, a ponto de permitir a sua perfeita classificação nosológica — neuróse? psico-neuróse? psicose?

Temos portanto de tomar em consideração, um novo fator poderoso para a apreciação nosográfica da epilepsia: o de sua marcha evolutiva. Realmente, dentro da sintomatologia dominante, podemos classificar o comicial em uma das modalidades acima referidas, muito embora o reconhecimento completo da entidade, só se possa fazer quando se manifesta uma crise completa do grande mal: — só a crise motora traz o selo inconfundível de epilepsia (Afranio Peixoto).

Segue-se que, muito embora do ponto de vista geral, qualquer variedade comicial traga para o seu portador, uma nota particular de restrição de sua capacidade funcional, é bem de ver que só a variedade propriamente psicotica oferece interesse médico legal. Por isto mesmo, consideramos razoável a classificação destas personalidades, em alienados e não alienados. As nossas vistas neste particular, coincidem com a do nosso companheiro de trabalho, Dr. Gabriel Duarte Ribeiro, reconhecendo na psicose epiléptica a condição de estado terminal ou de associação psicotica.

B — O epileptico e o serviço militar: — todo o indivíduo chamado ao serviço militar é desde logo afastado do mesmo, uma vez que se reconheça qualquer variante de sua capacidade comicial, atendendo-se não só a proteção destas individualidades, imprestáveis para as contingências tão exigentes do nosso meio, bem assim ao seu potencial delinquente. Entretanto grande número de conscritos anualmente trazidos às corporações militares, apresentam crises psico-motoras, sendo logo encaminhados à secção de observações para o reconhecimento de sua natureza. Em consequência, os serviços hospitalares destinados à especialidade, encontram-se frequentemente ocupados com a investigação de numerosos epilepticos.

Esta circunstância permite-nos declarar que raramente tenhamos de assinalar reações anti-sociais destes indivíduos,

a não ser nos casos já referidos de psicoses associadas, em que a conduta dos mesmos, tanto se modifica. Efetivamente numerosos casos de atitudes anti-militares (fugas, deserções, agressões e indisciplinas variadas), quando cometidas por indivíduos que até então mantinham encoberta sua epilepsia, via de regra, acabam por denunciar a presença de uma outra entidade mórbida que se revela aos poucos no período de hospitalização.

Doutra parte a epilepsia adquirida no meio militar, em consequência de traumatismo crânio-encefálico, apesar de serem os casos que conservam contato mais demorado com a nossa clínica, jamais manifestaram conduta anti-social declarada e que possa ser imputada à alteração caracterológica decorrente da molestia.

## A prova do cardiazol no diagnóstico da epilepsia

(Trabalho do Hospital Central do Exército)

1.º Ten. Dr. Nelson Bandeira de Mello

Auxiliar da Clínica Neuro-Psiquiátrica do H. C. E.,  
Assistente da Clínica Psiquiátrica da  
Universidade do Brasil, etc.

O diagnóstico da epilepsia constitue problema de grande interesse, sempre que é mister o parcer do especialista para fins de julgamento da capacidade ou da responsabilidade criminal. No Exército a importância de tal diagnóstico sóbe de ponto por ser a epilepsia moléstia que incapacita seus portadores para o serviço militar.

Na clínica neuro-psiquiátrica do H. C. E. a que pertencemos, é relativamente grande o número de soldados baixados suspeitos de epilepsia, por terem sido acometidos em suas unidades de ataques epilépticos ou supostos tais por observadores leigos, pois como é fácil de prever nem sempre têm os mesmos a assistencia técnica dos colegas que servem em tais corpos de tropa.

Não preciso encarecer, portanto, a vantagem de uma prova mediante a qual se possa com confiança afirmar ou afastar o diagnóstico da epilepsia, por quanto só accidentalmente pôde o especialista presenciar uma crise espontânea, ficando na maioria das vezes na contingência de se louvar nas informações do pessoal do serviço, nem sempre dignas de maior aprêço.

Várias provas haviam sido propostas, algumas mesmo de indiscutivel valôr, como a da hiperpnéa, até que o método de Meduna para o tratamento da esquizofrenia, pondo em fôco

vários problemas da patologia mental, trouxe também ao capítulo em lide, sua valiosa contribuição.

Uma pleiade de pesquisadores alemães dedica-se atualmente à verificação do valôr do Cardiazol como meio auxiliar do diagnóstico da epilepsia, partindo do principio de que o desencadeamento da crise após injeção de doses terapêuticas revela uma predisposição convulsiva que deve ter causas patológicas.

Schoenmehl (9), o primeiro a recomendar o emprego do Cardiazol em doses de 1/2 a 3 c.c., diz que quando a essa predisposição se juntam sintomas que permitam concluir por uma doença mental, deve a crise cardiazolica ser considerada como prova de epilepsia.

Mas Krüger (5), que já antes de Schoenmehl preconizara o emprego do Cardiazol em doses de 1 a 1,5 cc. para precipitar o resultado de uma hiperpnéa, em experiências feitas em 30 doentes achou que a capacidade de reação de epilépticos e esquizofrênicos parece ser a mesma, ressalvadas as diferenças que pesquisas ulteriores mais amplas podessem encontrar.

Langelüddeke, que conta com o maior acervo de observações desta prova, em um trabalho de 1936 (6) dizia que o ataque cardiazolico se desencadearia também nas mesmas doses não só em epilépticos e esquizofrênicos como em todos os doentes orgânicos cerebrais. Para ele talvez fosse então possível utilizar a prova como meio auxiliar entre outros no esclarecimento da existencia de uma psicopatia ou de uma epilepsia e a opinião de Schoenmehl só teria valôr com a restrição de falarem, já de pcr si, em favôr da epilepsia, os sintomas psiquicos a que se refere este autor. Pesquisas mais recentes (7) fizeram-no, a Langelüddeke, concluir que a crise cardiazólica só, mesmo desencadeada por pequenas doses, não é demonstrativa da existencia de epilepsia; mas é de absoluto valôr como um elo na cadeia de outros sintomas (Der Cardiazol-Krampf *allein*, auch ausgcloest mit geringen Dosen, ist nicht beweisend für das Vorliegen einer Epilepsie. Er ist aber als ein Glied in der Vette anderer Symtome durchaus verwertbar). Este minucioso trabalho de Langelüddeke abrange um total de 131 doentes, sendo 70 epilépticos, 8 esquizofrênicos com ataques e 53 não-epilépticos.

Dos últimos, 19 eram esquizofrênicos, 29 oligofrênicos, 3 psicopatas e 2 maniaco-depressivos. Procurou determinar em todos o limiar convulsivo ao Cardiazol e verificou que as curvas de frequência deste limiar em epilépticos e não-epilépticos se entrecruzam, embora aqueles reajam ás pequenas doses em maior percentagen que estes. Em quanto no grupo dos epilépticos 55 pacientes (79%) reagiram ás doses de 1 a 3 c.c., no grupo dos não-epilépticos, 17 pacientes (5 esquizo-

frênicos e 12 oligofrênicos), ou sejam 32%, reagiram às doses de 1,5 a 3 c.c.

Tancredi e Toledo (11), no único trabalho nacional que conhecemos sobre o assunto, concluiram também que a prova de Schoenmehl e Langelüddeke não serve para o diagnóstico entre a epilepsia e a esquizofrenia. Para tanto basearam-se em suas experiências em epilépticos e em observações de Marques de Carvalho em esquizofrênicos submetidos a tratamento pelo método de Meduna, os quais reagiam a doses de 3 c.c. e inferiores.

Entre nós, Adauto Botelho (1) refere ter conseguido provocar crise convulsiva com apenas 3 c.c. em mais de 50% de esquizofrênicos, o que aliás é da observação corrente de todos os que se ocupam do tratamento pelo método de Meduna.

Podemos ainda acrescentar que em todo estado mórbido suscetível de apresentar crise convulsiva, a injeção intravenosa de Cardiazol, mesmo em doses terapêuticas pôde precipitar o ataque. Schilling (8) publica três observações — uma de meningite purulenta, outra de Di... (supomos ser difteria) e ainda uma de tentativa de suicídio por gás de iluminação, em que a injeção intravenosa de 2 c.c. de Cardiazol, empregada com fins terapêuticos, foi causa de ataque epiléptico. É sabido que qualquer dos três estados pôde ter uma crise epiléptica como complicação de seu quadro mórbido.

Tais fatos, porém, não invalidam a prova, pois em quase todos são notórias as condições de hiperexcitabilidade cerebral que até certo ponto equivale à predisposição convulsiva do epiléptico. E tanto mais quanto os mesmos pesquisadores em inumeros outros casos de indivíduos não epilépticos empregaram o Cardiazol em doses terapêuticas ou ligeiramente maiores sem observar o menor indicio de ataque. O último citado — Schilling — empregou inumeras outras injeções de 2 c.c. sem acidente. Stern (10) aplicou 2 c.c. em duzias de casos sem nunca vêr vestígios de ataque. Em suas primeiras experiências em 10 doentes não orgânicos (oligofrenia, psicose maniaco-depressiva, psicopatia) Langelüddeke não observou crise convulsiva à injeção de 3 c.c.; sómente 2 imbecis apresentaram contrações isoladas sem perda de consciência. Os resultados de suas últimas experiências já citados mostram que particularmente os oligofrênicos têm um limiar convulsivo baixo. Cerca de 41% já reagem a doses de 1,5 a 3 c.c. Wichmann (7) em 71 indivíduos (29 doentes neurológicos, 4 oligofrênicos, 19 esquizofrênicos, 19 psicopatas e sadios) só obteve ataque em 3, injetando lentamente (15 a 18 segundos) 3 a 3,5 c.c. de Cardiazol. Em 20 doentes com afecções mentais diversas, Tancredi e Toledo não obtiveram reação à dose de 3 c.c..

Por outro lado Biehler (2,3), experimentando em cobaias, verificou ser de 14 e 15 mg. por quilo de animal, as quantidades médias determinantes de crise convulsiva, as quais correspondem a 0,84 e 0,90 grs. para um adulto de 60 quilos. Kohn e Jakobi (4) estimam em 4 e 5 mmg. de rato, correspondente a 2,4 e 3 gr. para um adulto de 60 quilos, as doses necessárias para produzir o mesmo efeito. Não sabemos a que atribuir a grande disparidade dos dois resultados, mas parece ser sempre superior a 8 c.c. a quantidade de Cardiazol necessária para desencadear o ataque num adulto normal pesando 60 quilos.

Procurando apurar o valôr prático da prova, fizemos experiências em 26 pacientes, dos quais 6 não sofrem de qualquer doença mental e 1 é histérico. Nestes sete a prova foi negativa e só em um deles notámos tonturas e resfriamento das extremidades. Nos restantes 19, que a cuidadosa anamnese apurámos serem epilépticos, a prova foi positiva em 12 casos e negativa nos demais. Apenas sete casos apresentaram ataques típicos. Dos demais, quatro apresentaram equivalentes caracterizados por estados de inconsciência completa, pupilas em midriase e reagindo preguiçosamente ou mesmo não reagindo à luz, alguns com hipertonia e estado crepuscular consecutivo. Um paciente reagiu com um estado de obnubilação mental de 6 minutos, durante o qual saiu do gabinete médico foi à enfermaria, apanhou um copo, dirigiu-se ao lavatório, bebeu agua e voltou ao leito. Tornando ao estado de lucidez, lembrou-se vagamente de ter tomado a injeção e bebido agua. Este doente estava sob a ação do Luminal.

Em 16 dos referidos pacientes tentamos também a prova da hiperpnéa. Em 3 não-epilépticos a prova foi negativa. No histérico a prova teve como resultado uma crise histérica. Em 12 epilépticos a prova foi positiva com ataque típico em um único caso, aos 12 minutos; convém notar que este paciente não reagira à prova do Cardiazol feita em três tentativas. Dos restantes, 3 interromperam a prova por motivos diversos, 6 apresentaram hipertonia generalizada, mãos de par-teiro, pés em varo equino, sudorese, perda da consciência, pupilas em midriase e preguiçosas ou não reagindo à luz, blefarospasmos, cianose das extremidades. Tais fenômenos apareceram em geral após 15 minutos de prova e se foram agravando progressivamente com a continuação da mesma, de modo que fomos obrigados a suspendê-la em média aos 20 minutos. Dois pacientes fizeram 30 minutos de hiperpnéa sem manifestações particulares. A dificuldade que tive em classificar como epileptiformes ou como tetaniformes os sintomas descritos, induziu-me a julgar negativas as respectivas provas. É sabido que a hiperpnéa pôde provocar a tetania mesmo em indivíduos normais.

## OBSERVAÇÕES

*Epilépticos com reação positiva ao cardiazol:*

Caso 3. A. C. N. Jr., branco, 21 anos. Ataques desde 12 anos. Intervalo de 1 a 2 meses. Prova da hiperpnéa negativa. Em 27-1-39, 3 c.c. de Cardiazol: ataque típico.

Caso 4. V. J. M., branco, 21 anos. Ataques desde os 7 meses. Intervalo de cerca de 15 dias. No hospital teve 3 crises. Prova da hiperpnéa negativa. Em 1-2-29, 3 c.c. Cardiazol: ataque típico.

Caso 6. H. G., 22 anos, preto. Ataques desde 8 anos. Intervalos muito irregulares. Prova da hiperpnéa: aos 18 minutos não respondia às perguntas parecendo inconsciente. Cianose das extremidades, pupilas em midriase, reagindo preguiçosamente à luz. Grande agitação. Ao despertar disse-nos que parecia lh terem encostado um fio elétrico. Em 17-3-39, 3 c.c. Cardiazol: 2 abalos clónicos dos membros superiores e inferiores, com perda da consciência. Em 3-4-39, 3 c.c. Cardiazol: crise típica. Tempo de latência e estado crepuscular post-crítico demorados.

Caso 8 M. A., branco, 22 anos. Pai epiléptico. Tia materna debil mental (?), internada no hospício. Sofre de ataques há 3 anos com intervalos de 1 a 2 meses. Prova da hiperpnéa prejudicada. Em 21-2-39, 3 c.c. Cardiazol com resultado negativo. Em 4-3-39, 3 c.c. Cardiazol: equivalente com reflexos pupilares bradicinéticos. Inconsciência completa por 5 minutos e amnesia lacunar consecutiva.

Caso 11. P. N., pardo, 21 anos. Primeiro ataque aos 15 anos. Já teve mais de 20 ataques. Os dois últimos se deram com intervalo de 8 dias. Em 20-2-39, 3 c.c. Cardiazol: ataque típico. Em 27-2-39, 2 c.c. Cardiazol, sem resultado.

Caso 11. P. N., pardo, 21 anos. Primeiro aos 15 anos. Tem ás vezes dois por dia e outras vezes um em cada dois meses. Em 23-2-39, 3c.c. Cardiazol: tremor das palpebras durante 3 minutos, sem perda da consciência. Em 27-2-39, 3 c.c. Cardiazol: violenta crise epiléptica, seguida de demorado estado crepuscular. A fase clônica foi particularmente demorada.

Caso 12. A. C. M., 22 anos, pardo. Primeiro ataque aos 6 anos. Em 22-2-39, Cardiazol 3 c.c.: Convulsões tonicas durante 8 minutos, com abolição dos reflexos pupilares e perda da consciência. Em 28-2-39, 3 c.c. Cardiazol: Convulsões tonicas, com tremores de pequena amplitude que começaram nos pés e foram subindo até ás palpebras sem contudo generalizar-se. Abolição dos reflexos pupilares.

Caso 17. V. A. F., 21 anos, preto. Encefalopatia infantil, hemiplegia espástica. Sofre de ataques desde os 11 anos. Intervalo de 4 meses. Em 15-3-39, 3 c.c. Cardiazol: equivalente com perda da consciência, resolução muscular dos membros superiores e hipertonia dos membros inferiores, bradicinesia pupilar à luz, esboço de Babinski à esquerda, sialorréa. Estado crepuscular consecutivo. Amnesia lacunar.

Caso 22. A. M. S., pardo, 22 anos. Um tio materno epiléptico. Ataques desde os 8 anos, com intervalos variaveis de 1 mês a 1 dia. Prova da hiperpnéa: estado de inconsciência, com abolição dos reflexos pupilares, cianose, mãos de parteiro, pés em varo equino, sialorréa. Em 3-4-39. Prova do Cardiazol: ausencia de 4 minutos com abolição dos reflexos pupilares, plantares e abdominais.

Caso 23. M. S. N., pardo, 20 anos. Mãe epiléptica. Sofre de ataques desde os 12 anos. Intervalo médio: 1 mês. Prova da hiperpnéa: grande agitação, estado de inconsciência, reflexos pupilares abolidos, midriase, hipertonia, mãos de parteiro, pés em varo equino. Em 3-4-39, 3 c.c. Cardiazol: estado de grande inquietação, com esboço de convulsões nos membros inferiores, reflexos pupilares abolidos, sinal de Babinski, sem perda da consciência. Em 26-4-39, 2º prova, com ataque típico.

Caso 24. J. G., branco 23 anos. Começou a ter ataques aos 19 anos. Intervalo dos últimos ataques: 1 a 2 dias. Já esteve internado no Hospital Psiquiátrico e na Colonia de Psicopatas de Jacarépaguá. Prova da hiperpnéa prejudicada. Em 3-4-39, 3 c.c. Cardiazol: obnubilação mental de 6 minutos. Durante este periodo saiu do gabinete médico, foi á enfermaria, apanhou um copo, dirigiu-se ao lavatório, bebeu agua e voltou ao leito. Tornando ao estado de lucidez, lembra-se vagamente de ter tomado a injeção e bebido agua. Estava sob a ação do Luminal que tomara pouco antes.

Caso 27. J. M. S., 18 anos, preto. Ataques desde a idade de 8 anos, com intervalos de 3 a 4 meses. As vezes o ataque repete-se duas a três vezes no mesmo dia. Em 4-2-39, prova da hiperpnéa, com grande malestar aos 12 minutos. Em 10-4-39, 2ª prova de hiperpnéa, com estado de inconsciência, hipertonia, mãos de parteiro, pés em varo equino, pupilas em midriase e sem reação á luz. Em 27-4-39, 3 c.c. Cardiazol, com ataque típico.

*Epilépticos com reação negativa ao Cardiazol*

Caso 1. A. B. C., branco, 21 anos. Mãe epiléptica. Um tio materno tambem sofre de ataques. Primeira crise aos 10 anos. Intervalo de 6 meses. Prova da hiperpnéa negativa. Em 1-2-39, 3 c.c. Cardiazol sem resultado.

Caso 5. J. M. M., pardo, 22 anos. Ataques desde os 21 anos, com intervalo de 3 meses. Prova da hiperpnéa negativa. Em 1-2-39, 3 c.c. de Cardiazol sem resultado. 2ª prova em 21-2-39, também sem resultado.

Caso 14. A. C., branco 21 anos. Sofre de ataques epilépticos desde os 13 anos. No começo o intervalo era de um mês, atualmente estão mais espaçados em virtude do tratamento intenso que tem feito. Teve ataque espontâneo na enfermaria. Prova da hiperpnéa POSITIVA COM ATAQUE TÍPICO. Em 4-3-39, 3 c.c. Cardiazol, sem resultado. Em 13-3-39 e em 15-3-39, novas provas também sem resultado.

Caso 15. J. D., branco, 18 anos. Primeiro ataque aos 7 anos. Índices variáveis de 2 meses a 15 dias. Ataque espontâneo na enfermaria. Prova da hiperpnéa: lassidão, cianose, sudorese, inconsciência. Em 13-3-39, 3 c.c. Cardiazol sem resultado. Em 17-3-39, 3 c.c. Cardiazol: midriase, rigidez pupilar à luz, tremor das palpebras, hipertonia dos membros superiores, sem perda da consciência. REAÇÃO DIVIDOSA.

Caso 16. W. S. S., branco, 38 anos. Ataques desde os 24 anos com intervalos irregulares, variando de algumas horas a alguns meses. O último intervalo foi de 5 anos. Em 11-3-39, 2 c.c. Cardiazol, sem resultado. Em 13-3-39, 3 c.c. Cardiazol, também sem resultado.

Caso 19. P. N. P., pardo 23 anos. Uma irmã epiléptica. Ataques desde os 6 anos. Tem vários ataques por mês. Em 21-3-39, e em 12-4-39, 3 c.c. Cardiazol: tremor das palpebras.

Caso 21. W. P. J., branco, 18 anos. Uma avó no hospital. Primeira crise em 1934, 2ª em 1936 e 3ª em 1939. Prova da hiperpnéa prejudicada. Em 3-4-39, 12-4-39 e 27-4-39, 3 c.c. de Cardiazol: Tremores dos membros inferiores, com reflexos pupilares abolidos. Midriase. Não perdeu a consciência. Diz que perdeu a fala, sentiu muita sede e viu umas estrelas, tal como no começo de seu ataque. REAÇÃO DIVIDOSA.

#### *Não-epilépticos com reação negativa ao Cardiazol*

Caso 2. A. A. C., pardo, 19 anos. Baixou porque sentiu escurecer a vista e caiu no alojamento. Nunca teve ataques. Prova da hiperpnéa negativa. Prova do Cardiazol em 1-2-39 e 21-2-39 sem resultado.

Caso 7. F. G. S., pardo 21 anos. Acometido de lipotimia no quartel, baixou para ser observado. Prova da hiperpnéa negativa. Cardiazol em 27-1-39 e 23-2-39 sem resultado.

Caso 10. G. A. P., branco, 30 anos. Sentiu forte cefalea numa instrução ao sol, no campo. Ao chegar no quartel o comandante de sua sub-unidade informou ao médico que tivera um ataque. Prova da hiperpnéa negativa. Cardiazol em 21-2-39 também sem resultado.

Caso 13. L. A., branco, 22 anos. Não pôde dormir em decúbito lateral esquerdo. Sente vertigens. Diagnóstico: Badsedowismo frustro. Em 4-3-39 prova do Cardiazol: tonturas e resfriamento das extremidades.

Caso 18. P. G. S., 21 anos. Estava com cefalea, tontura e "ameaça de febre"; faltou à instrução e o médico baixou-o para ser observado. Em 21-3-39, prova do Cardiazol sem resultado.

Caso 20. A. G. S., pardo, 22 anos. Baixou por ter tido um estado vertiginoso que durou meia hora. Ouvia e via tudo que se passava em volta. Não respondia às perguntas com receio de vomitar. Diagnóstico: Lues secundaria. Em 12-4-39, prova do Cardiazol sem resultado.

Caso 28. L. B., branco, 21 anos. Prova da hiperpnéa em 12-4-39: crise histérica semelhante à outra espontânea a que tivemos ocasião de assistir. Prova do Cardiazol em 27-4-39 negativa.

Os casos 11, 12, 17, 19 nos foram enviados pelo distinto colega Cap. Méd. Dr. Francisco Rodrigues Leivas, a quem agradecemos o apoio moral que sempre prestou às nossas pesquisas. Estendemos o nosso agradecimento ao Cap. Méd. Dr. Jurandyr Manfredini que nos mandou o caso 16.

Das nossas observações podemos concluir o seguinte:

- 1) A prova do Cardiazol é um bom subsídio para o diagnóstico da epilepsia, quando presentes outros sintomas dessa moléstia.
- 2) É positiva em 63% de epilépticos.
- 3) A hiperpnéa deve ser tentada, embora seja positiva em pequena percentagem.
- 4) A midriase, a diminuição ou abolição dos reflexos pupilares, a hipertonia e outros fenômenos da série epiléptica, quando acompanhados de perda da consciência ou obnubilação mental, devem ser considerados como reações positivas à prova do Cardiazol.
- 5) Na hiperpnéa, porém, só se deve considerar positiva a prova que tiver como resultado o ataque típico, em vista da confusão que os outros estados podem fazer com a tetania.

schliesslich war während 6 Minuten verwirrt und in diesem Zustand vollzog er einige Handlungen, an die er sich nicht deutlich erinnerte, als er zu Besinnung kam. Er hatte einige Zeit vorher Luminal genommen.

Die Hyperventilation wurde auch bei 16 von diesen Leuten versucht. Die Probe erfolgte negativ bei 4 Nichtepileptikern und bei 8 Epileptikern; 3 andere unterbrachen den Versuch und nur bei einem ist ein typischer Anfall aufgetreten. Bei letzten war die Cardiazol-Probe negativ.

Mann kann daraus folgende Schlüsse ziehen:

1) Cardiazol-Probe ist ein gutes Hilfsmittel, um die Diagnose der Epilepsie, wenn außerdem noch andere Symptome vorhanden sind, festzustellen.

2) Es ist positiv bei 63% von Epileptikern.

3) Die Hyperpnoe muss versucht werden, obwohl sie auch nur bei einem geringen Prozentsatz positiv ist.

4) Wenn Mydriasis, abgeschwächte oder ganz fehlende Lichtreaktion der Pupillen, Hypertonie und andere Symptome der epileptischen Reihe, von Bewusstlosigkeit oder Verwirrtheitszustand begleitet sind, muss die Probe als positiv betrachtet werden.

5) Bei Hyperpnoe aber muss nur die Probe als positiv betrachtet werden, die einen typischen Anfall auslöst, weil andere Symptome eine Verwirrung mit der Tetanie verursachen könnten.

6) Die Cardiazol-Probe, wenn negativ, muss nach einigen Tagen wiederholt werden; sie kann nur negativ erklärt werden, wenn der Patient mindestens auf drei Versuche nicht reagiert.

7) Der Patient muss sich aller Arzneien enthalten, welche die Krampfchwelle erhöhen können. Es reicht auch nicht angebracht zu sein, wenn die Cardiazol-Probe sofort nach einem spontanen epileptischen Anfall angewendet wird.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Adauto Botelho, Cardiazoloterapia dos Esquizofrenicos, Arquivos Brasileiros de Neuropatia e Psiquiatria, 1938, 3/4, 69. — 2. Biehler, W., Vrampfgranze und Krampfhemmung, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 1935, 178, 6, 693. — 3. Biehler, W., Die intravenöse Cardiazol-Injektion, Knoll's Mitteilungen für Ärzte, Jubiläumsausgabe, 1936, 222. — 4. Kohn, Richard, und Jakobi, Martin, Untersuchungen über qualitative und quantitative Beziehungen zwischen Schlafmitteln und Analeptics, Archiv für

6) A prova do Cardiazol, quando negativa deve ser repetida alguns dias depois; só deve ser considerada negativa quando o paciente não reage no mínimo a três tentativas.

7) O paciente deve abster-se de todos os medicamentos que possam levar o limiar convulsivo. Não nos parece também acertado tentar a prova logo após uma crise espontânea.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser LEGT Nachdruck auf die Notwendigkeit einer Probe, wodurch man die Diagnose der Epilepsie bestätigen oder verneinen kann, so oft das Gutachten des Spezialisten über die Geschaefts und Zurechnungsfaehigkeit verlangt wird.

Besonders wichtig wäre eine solche Probe in der Armee, wo die Epilepsie eine Ursache der Unfaehigkeit den Militärdienst ist. Ins Hospital Central do Exército, dem Verfasser angehört, wird eine verhaeuftnismässig grosse Zahl Soldaten eingeliefert, um beobachtet zu werden, weil sie in der Kaserne Anfälle gehabt hatten, die als epileptisch von ihren Beobachtern betrachtet wurden.

Der Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit auf die Arbeiten über Cardiazol-Probe von einigen deutschen Forschern, ebenso wie auch auf die einzige brasilianische von Tancredi und Toledo, und folgert daraus, dass die i.v. 3 c.c. Cardiazol-Injektion den Krampfanfall auslösen kann und zwar nicht nur bei Epileptikern, sondern auch bei Schizophrenen, organischen Hirnkranken, Meningitikern, Gasvergifteten, und in jedem Stadium, wo ein Krampfanfall als Komplikation des Krankheitsbildes existieren kann.

Diese Tatsache aber setzt nicht den Wert der Probe herab, da die Krampfbereitschaft dieser Erkrankungen, der der Epilepsie gleich zu sein scheint.

Außerdem haben Biehler, Kohn und Jakobi bei Tieren versucht und gefunden, dass 14/15 mmg. per Kilo und 4/5 mmg. per 100 Gr. die Durchschnittsdosen seien, um Krampfanfälle auszulösen. Für einen gesunden, 60 Kilo schweren, wäre also immer eine höher als 8 c.c. betragende Cardiazol-Lösung die entsprechende Dosis.

Die Forschungen des Verfassers erstreckten sich über 26 Pat. von denen 7 Nicht-Epileptiker waren (1 Hysteriker). Bei letzteren war die Probe negativ. Bei den übrigen 19 war die Probe positiv in 12 Fällen (63%), von denen nur 7 einen typischen Anfall gehabt hatten; 4 Patienten reagierten mit Bewusstlosigkeitszustand, Mydriasis, Pupillenstarre, Hypertonie und postepileptischem Dacryzmmerzustand; 1 Patient

experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 1935, 179, 4/5, 448. — 5. Krüger, Lore, Beitrag zur Frage der Schizophreniebehandlung nach v. Meduna, Referat, Psychiatrisch-neurologische Wochenschrift, 1936, 12, 135. — 6. Langelüddeke, A., Die diagnostische Bedeutung experimenteller erzeugter Krämpfe, Deusch Med. Woch., 1936, 39, 1588. — 7. Languëddeke, Albrecht, Untersuchungen über Cardiazolkraempfe, Allg. Z. Psychiatrie und ihre Grenzgebiete, 1938, 108, 1-2. 8. Schilling, E., Zur differentialdiagnose der Epilepsie, Munch, Med. Woch., 1936, 46, 1890. — 9. Schoenmehl, Provokation von epileptischen Krampfanfällen, Munch, Med. Woch., 1936, 18, 721. — 10. Stern, R., Zur differentialdiagnose der Epilepsie, Munch, Med. Woch., 1936, 43, 1748. — 11. Tancredi, Francisco, e Toledo, Luis Pinto de, Das provas experimentais na epilepsia, Arquivos da Ass. a Psicopatas, S. Paulo, 1937, 2.

## A Psiquiatria Traumática

### Ensaio de sistematização clínica

Dr. Jurandyr Manfredini

Capitão Médico, do Serviço neuro-psiquiátrico do H. C. E.  
Assistente do Instituto Nacional de Psiquiatria  
(serv. do prof. Roxo).

A existencia de algumas observações de disturbios mentais traumáticos e post-traumáticos em nossa casuística do serviço neuro-psiquiátrico do Hospital Central do Exército sugere-nos a elaboração do presente modesto trabalho. Como fator causal ou concausal de síndromes psíquicas e nervosas, o traumatismo exerce uma influencia que os autores, antigos e modernos, unanimes nesse ponto, consideram indiscutível, embora discutam, muitas vezes, o grau etiológico, a intensidade clínica e a importância médico-legal dessa influencia. De seu papel etio-patogênico na nosografia neuro-mental existem referencias históricas em Hipócrates e Galeno, depois em Felix Plater, Dupuytren, Willis, Pinel, Esquirol, Mathey, Ellis e Griesinger (RÉGIS). Da metade do último século em diante o traumatismo tem preocupado a generalidade dos autores, quer em tratados gerais (Raymond, Lacassagne, Vibert, Kraepelin, Régis, Bleuler, Strumpell, Bianchi, Bumke, Pilcz, Seglas, L. Valensi, Moglie, Curschmann, R. do Fursac, etc.), quer em estudos especializados (Charcot, Oppenheim, Braun, Benon, Berger, Brissaud, Johanny Roux, Morselli, Massicotra, Forgue e Jeanbreau, Brouardel, Erichsen, Grasset, Drysdale, De Sanctis, etc., até os mais recentes, — Bolsi, Kaufmann, Schroeder, Schilder, Marchand, Reichardt, Brend, Oseretzky e Stcheglova, Baonville, Ley e Titeca, Mitchiner, Thomson, Pearson, Foster, etc.), quer em trabalhos feitos a propósito da guerra (Bonhoeffer, C. havigny, Lepine, Wittermann, West-

phall, Leri, Porot e Hesnard, R. Mallet, Roussy e Boisseau, Ay-més, G. Dumas, Mairet e Pieron, Anstein, Berger, Hurst, Hahn, Birnbaum, Strancky, etc.). Na atualidade, nenhum tratado de patologia mental, bem assim neurológica, omite o traumatismo entre os fatores causais nos seus capítulos de etiologia geral e especial, pois inúmeras são as entidades morbidas que o reconhecem como uma das causas possíveis, só ou associado, quer como elemento primeiro quer secundário. Se a sua importância ainda se presta a discussões e debates, que dividem nesse particular as opiniões, parede fóra de dúvida, sobretudo depois da imensa casuística da guerra, a possibilidade de negá-lo. Em resumo, ele pôde ser responsável por três ordens de manifestações clínicas: a) disturbios nervosos puros (*síndromes neurológicas*); 2) disturbios psíquicos puros (*síndromes associadas* das funções mentais e nervosas). Assim, se é lícito falar na existência de uma patologia traumática, englobando o conjunto de manifestações, em todos os órgãos, aparelhos e funções, decorrentes dos traumas de toda a natureza, pôde-se falar, em consequência, numa *neurologia*, numa *psiquiatria* e numa *neuro-psiquiatria traumática*. O estudo completo desses três capítulos importantes da patologia traumática, mesmo sob o simples aspecto de sistematização clínica, que ainda está para ser feita com o método e o esquematismo necessários, exigiria uma extensão e um vulto de trabalho incomparáveis com os modestos objetivos deste ensaio. Para limitar o assunto, teremos em vista, aqui, apenas a *psiquiatria traumática*. A rigor, é difícil dizer onde acabam e onde começam a *neurologia* e a *psiquiatria traumática*, em vista da grande intricação e associação de sintomas, que apagam consideravelmente os limites naturais, já de si reduzidos sob múltiplos aspectos, entre os dois grupos clínicos. Mas, é sempre possível isolar, para clareza metodológica, as síndromes relativas ao psiquismo das que são relativas à atividade nervosa. E' o que fazemos para, como dissemos, limitar o assunto ao espaço que lhe é atribuído.

*O traumatismo e o meio militar.* — O problema clínico, etiológico e terapêutico dos disturbios mentais determinados por traumatismo foi sempre uma espécie de terreno privativo da *psiquiatria militar*. Certamente, os meios profissionais civis criam traumatismos, produzem traumatizados e originam disturbios post-traumáticos, os quais, na essência do mecanismo etio-clínico, não diferem dos que são encontrados no meio militar. Todavia, pela natureza mesma da profissão armada, o *trauma*, sob todas as suas fórmas, físicas e morais, lesionais ou psicogenas, é um fato que lhe é inherente e, pôde-se dizer sem exagero, — específico. Quem diz Exército diz *trauma*, — *trauma* verificado ou *trauma* próximo. Em

tempo de paz, embora menos numerosos, ha os que ocorrem, com frequência relativa, na caserna e na atividade instrucional (quêdas de montaria, disparos, acidentes com o material militar, etc.). Na guerra, tudo é traumatismo em perspectiva, desde os projetis que ferem diretamente, os obuses que comocionam, os acidentes inumeros extra-luta, até a angústia e o pavôr, que inibem e alienam por completo. E' justo, em suma, considerar a atividade militar como a traumatogena por excelencia, pois que, se algumas outras, em tempo de paz, pôdem oferecer estatísticas maiores (meios de condução modernos, construções arquitetônicas, obras hidráulicas de grande vulto, etc.), ela, no balanço final, a todas sobrepuja, de modo esmagador, com suas estatísticas de guerra. Na verdade, o capítulo da *psiquiatria* e da *neurologia traumáticas* tem sido escrito, quasi todo, nos centros médicos especializados das retaguardas, com o material de milhares de feridos, comociados e emocionados de todo tipo. Muito pequena, em comparação com essa, é a *psiquiatria traumática* de paz e do meio civil. Assim, o problema das sequências mentais traumáticas é um terreno em que a *psiquiatria militar* deve e precisa sentir à vontade. E é, além disso, um capítulo a que, por lhes ser peculiar, os *psiquiatras militares* devem dar a contribuição constante dos aspectos mais salientes da sua casuística.

*Papel etiológico.* — Como é reconhecido, o traumatismo, em qualquer de suas modalidades, pôde intervir, etiologicamente, na patologia psíquica, por um dos seguintes cinco modos: a) como fator *determinante*; b) como fator *adjuvante*; c) como fator *despertante*; d) como fator *agravante*; e) como fator *predisponente*.

A) Como fator *determinante*, o traumatismo cria, por si, "de toutes pièces" (DUMAS), situações psicopatológicas (psicóticas, neuroticas, psicopáticas e demenciais), isoladas ou associadas; progressivas, regressivas ou estacionárias. Neste caso, ele é o elemento causal único e eficiente, não havendo nem um terreno constitucionalmente predisposto nenhuma predisposição adquirida (AYMÈS). Toda a estrutura morbida resulta, direta e inteiramente, do fato traumático.

B) Como fator *adjuvante*, o traumatismo incide simultaneamente com, ou posteriormente a, outra causa, que realiza a influência etiológica principal.

C) como fator *despertante*, ele intervém de dois modos: 1) Encontra um estado de *predisposição constitucional*, que pôde revestir dois aspectos: a) a *predisposição não se traduz* por qualquer manifestação aparente e só é caracterizável pelos dados anamnesticos e genéticos, isto é, relativos a acidentes e fatos morbos na pré-gestação, na gestação, no parto, na primeira e a segunda infância; b) a *predisposição se traduz* ape-

nas por traços caracterológicos acentuados, mas não morbidos (esquizotimia e ciclotimia polarizadas para os extremos) ou por sinais orgânicos da série neurológica (sequelas nervosas encefalopáticas). 2) Encontra uma *predisposição adquirida*, que pôde, igualmente, revestir duas fórmas: a) a *predisposição não se traduz* por qualquer manifestação sintomática neuro-psiquica e só é verificável pelos dados anamnesticos (existencia, nos antecedentes, de infecções gerais neurotropas, salientando-se as moléstias eruptivas e a sífilis, com ou sem complicações nervosas verificadas; infecções nervosas específicas, tais como encefalites e meningites; intoxicações graves, agudas ou crônicas, sobrevelando a todas o álcool; traumatismos anteriores, diretos ou indiretos, com estado de comoção ou emoção grande ou pequeno, etc.); b) a *predisposição se traduz* por sinais da série morbida nervosa (sequelas neurológicas das infecções, intoxicações e traumatismos anteriores, etc.), acompanhados de pequenos sinais, isolados ou pouco aparentes, da série psiquica. Em todos êsses casos há, se assim se pôde dizer, situações psicopatológicas em potencia, a espera de um acontecimento ou fator que as declare. O trauma é o acontecimento que faz sobrenadar os quadros clínicos latentes nas predisposições referidas. Sua intervenção, portanto, deflagra ou desperta, mas não cria as síndromes psiquicas. Certo, nem sempre será fácil caracterizar a existencia de elementos predisponentes, constitucionais ou adquiridos, havendo mister de uma intervenção cuidadosa e minudente antes de elevar o trauma à categoria de causa determinante.

D) Como fator *aggravante*, ele intervém, também aqui, de dois modos: 1) Encontra uma *situação morbida constitucional*, em qualquer dos scus quatro tipos básicos: a) uma personalidade *oligofrênica*; b) uma personalidade *psicopática*; c) uma personalidade *pré-psicótica*; d) uma personalidade *neurotica*. 2) Encontra uma *situação morbida adquirida*, isto é, um quadro psicopatológico declarado, estacionário ou em curso, sobrevindo idiopaticamente (dito endógeno) ou em consequência de causas definidas (infecção geral ou nervosa, intoxicações endo ou exogenas, traumatismos, etc.); êsse quadro pôde pertencer a um dos três tipos básicos geralmente adquiríveis: a) uma *neurose*; b) uma *psicose*; c) uma *demência*.

Não é possível estabelecer, esquematicamente, as consequências clínicas da ação do traumatismo sobre essas várias situações morbidas, constitucionais e adquiridas, pois são muito variadas e sem uniformidade, podendo-se verificar vários casos: a) o trauma apenas *agrava* a situação existente, acentuando os seus sintomas (num oligofrênico, por exemplo, ele aumenta o deficit mental, num psicopata ele salienta os traços perversivos); b) o trauma *não agrava* a situação existente, apenas soma ou superpõe a ele um novo quadro clínico ou, pe-

lo menos, alguns sintomas de outra série (uma personalidade de neurotica ou numa neurose, por exemplo, ele determina, sem alterar o quadro primitivo, o aparecimento de sintomas psicopáticos ou psicóticos); c) o trauma ao mesmo tempo *agrava* a situação morbida existente e lhe soma ou superpõe quadro ou sintomas de outra série (aumenta a pobreza mental do oligofrênico e lhe enxerta uma psicopatia; por exemplo: perversidade, instabilidade, delinquência); d) o trauma *modifica* a situação existente, transmudando-a em uma situação nova e mais grave (quatro hipóteses, sobretudo, pôdem se verificar: 1) uma personalidade neurotica se agrava em uma *neurose* caracterizada; 2) uma personalidade pré-psicótica se agrava em uma *psicose* caracterizada; 3) uma neurose se agrava em uma *psicose*; 4) uma *psicose* se agrava em uma *demência*).

E) Como fator *predisponente*, já referido a propósito da predisposição adquirida e da situação morbida adquirida nos dois itens anteriores, o traumatismo atual age como o elemento preparador da ação patogênica de uma causa futura, que pôde ser novo traumatismo. Assim, organiza dois tipos de situações, como vimos: a) o traumatismo cria uma *predisposição* psicopatológica inaparente ou pouco aparente; 2) o traumatismo cria uma *situação morbida declarada* (uma personalidade neurotica, uma psicopatia, etc.). A causa futura (tóxica, infecciosa, traumática ou outra), se encontra o primeiro caso, agirá como fator *despertante*, se encontra o segundo caso, agirá como fator *aggravante*.

Distribuídas desse modo as influências etiológicas do traumatismo em patologia mental, é bem compreensível que, diante do fato concreto, as causas não se passam tão simplesmente, não sendo possível, em grande número de vezes, precisar a verdadeira natureza causal, isto é, se determinante, se adjuvante, se despertante, se agravante, se predisponente. É que a exata verificação do papel do traumatismo depende de múltiplos e variados fatores, muitos dos quais fogem às possibilidades de apreciação semiológica e clínica, como, por exemplo, o caso da predisposição inaparente. Para afastar, tanto quanto possível, as causas de erro, e aproximar o médico da verdade, não há sinão dois caminhos: a) um *exame perfeito* do paciente (descoberta de sinais e vestígios de predisposição constitucional ou enfermidades anteriores predisponentes); sobretudo uma *amnese perfeita*, colhendo tudo o que se puder relativamente aos antecedentes fisiológicos e patológicos do paciente e sua curva vital, bem como, em minúcia, os dados familiares.

*Limitação de conceito.* — É ampla, como se vê, a intervenção dos traumas na genese das síndromes e enfermidades mentais. Pôde-se dizer que, a rigor, todas as entidades da nomenclatura mental são influenciáveis, desse ou daquele modo, em

gráu maior ou menor, pelo traumatismo. Quando não determina, auxilia; quando não desperta, agrava; com frequência, predispõe. E determinando, auxiliando, despertando, agravando ou predispõndo, êle o faz no sentido de qualquer um dos grupos fundamentais: oligofrenias, psicopatias, neuroses, psicoses, demências. Ora, parece necessário esclarecer, desde logo; o problema importante, sobretudo quanto á medicina legal: devemos considerar como *disturbio mental traumatico* toda a sindrome ou enfermidade em que tenha havido qualquer dos cinco tipos de influência etiológica enumerados? devemos limitar o conceito de *disturbio mental traumatico* a certos tipos de influência? Para responder a essas dúvidas, que interessam muito de perto á psiquiatria militar, é preciso, antes de tudo, encarar a questão do valôr hierarquico das ditas influências etiológicas. Como é evidente, elas não se equivalem nem se compararam. O traumatismo que determina, construindo totalmente a sindrome, tem um valôr superior ao que aprava, êste muito superior ao que simplesmente corrobora outro fator. Assim, cumpre fazer a escala hierarquica da etiologia traumatica, na ordem de importancia. Tal escala segundo o bom senso, deve ser a seguinte: a) como fator determinante, o traumatismo é responsavel em 100% pela sindrome ou enfermidade; b) como fator despertante, incidindo em predisposições que permaneciam latentes sem sua intervenção, é êle responsavel em 70 a 90% pelos quadros sobrevindos; c) como fator predisponente, isto é, que prepara o terreno meioprágico para a ação de causa despertante ou agravante futuro, êle é responsavel em 50 a 70%; d) como fator agravante, isto é, que já encontra situações morbidas estabelecidas, êle é responsavel de 30 a 50%; e) como fator adjurante, quando acompanha uma causa ou causas outras principais, é responsavel em 0 a 30%. Essa escala, que propomos como um ensaio de avaliação médico-legal aproximada e sujeita, naturalmente, a dúvidas e críticas, ehrve para uma tentativa de solução do problema levantado. Como, intuitivamente, os pontos de vista clínico e médico legal não são os mesmos, pois visam objetivos diversos, sendo justo que o último aceite um conceito mais amplo e liberal em favor dos interessados, achamos razoável a seguinte conciliação: a) clinicamente, são *disturbios mentais traumaticos* aqueles em que o trauma colaborou em 100%; b) legalmente, são *disturbios mentais traumaticos* aqueles em que o trauma colaborou de 50 a 100%.

Mas, é preciso metodizar tambem a nomenclatura, para evitar confusões. Deve ser reservado o adjetivo *traumatico* para a enfermidade ou sindrome determinadas pelo trauma (influência 100%): psicopatia traumatica, psicose traumatica, neurose traumatica, demência traumatica. Nos demais casos, se necessário, o diagnóstico, após o nome da enfermidade ou sindrome, esclarecerá o papel etiológico do trauma apurado pela observação (esquizofrenia despertada por traumatismo, paralisia geral em predisposição traumatica, psicose maníaco depressiva agravada por traumatismo, psicose alcoólica com influência traumatica adjuvante).

Temos adotado êsse critério no serviço neuro-psiquiátrico do H. C. E., pois que nos parece o mais racional. Em suma, para evitar uma ampliação inaceitável e anarquizante, que acabaria confundindo a psiquiatria traumatica com a totalidade da psico-patologia, é preciso uma limitação de conceito clínico no sentido já aludido: só ha *disturbio traumatico* quando houve etiologia direta determinante. E aqui nos parece apropósito fazer ainda uma distinção, que pôde auxiliar a metodização do problema; o traumatismo pôde ser: 1) ou *causa*; 2) ou *influência*. Como causa, é fator determinante; como influência, é fator dos demais tipos. O objetivo da clínica será distinguir quando êle é causa de quando é influência, ou seja, distinguir as "psicoses realmente devidas ao traumatismo das vesanias aparecidas em predispostos por ocasião de um traumatismo" (RÉGIS). Com o que não concordamos, neste ensaio de sistematização, é com a retirada, do grupo dos disturbios traumaticos, dos quadros clínicos e sintomas provadamente lesionais. Desde que hajam sido determinados por traumatismo, isto é, por *trauma-causa*, o seu lugar, de direito, está entre as enfermidades traumaticas. Tambem não vemos por que isolar deste grupo (MIRA) as sindromes decorrentes de infecções nervosas post-traumaticas, se as infecções resultaram dos traumas. Dir-se-á que o problema não é tão simplista como o apresentamos e que, frequentemente, muito difícil é saber se o trauma foi causa ou simples influência. A nosso ver, de acordo com a experiência e a média da opinião dos autores, pôde-se estabelecer a seguinte regra diretrora: deve-se considerar o traumatismo como causa, isto é, fator determinante, desde que os exames e pesquisas anamnesticas, procedidos com minucia, respondam negativamente ás seguintes perguntas: a) foram apurados elementos que autorizem a pensar numa predisposição psicopatológica constitucional? b) foi apurada a existencia de uma situação morbida psíquica, declarada e congenita? c) foram apurados elementos que autorizem a pensar numa predisposição psicopatológica adquirida? d) foi apurada a existencia de uma situação morbida psíquica, declarada e adquirida? Se os quatro quesitos forem negativos, muito embora as causas de erro não desapareçam inteiramente, é lícito atribuir ao traumatismo o caráter de fator 100%.

*Traumatismo e constituição.* — E chegamos aqui ao ponto nodal do problema. Se se pôde, em principio, limitar o conceito de moléstia psíquica traumatica aos só casos em que o trauma não se exerceu, provadamente, sobre terreno meioprágico.

pragico, preparado por fatores constitucionais ou adquiridos, tal conceituação não é, infelizmente, muito factivel na prática. De outra parte, enquanto os fatores adquiridos são, como é natural, muito mais acessiveis à investigação, os fatores constitucionais, subtils, impercebidos ou remotos, escapam com frequência. Por isso, a questão constitucional representa, realmente, o aspêcto mais complexo do caso, pela razão de que, se o individuo é portador de predisposição congenita, o trauma terá de ser desclassificado de *causa* para *influência*. Daí decorrem, é visto, consequências clínicas e médico legais de vulto. Sistematizando o assunto, temos que encarar a questão do terreno constitucional predisponente sob os seguintes aspêctos: a) o individuo é portador de uma *predisposição* inaparente; b) o individuo é portador de uma *predisposição* simplesmente *caracterológica*; c) o individuo é portador de uma *predisposição* de *traços morbidos*. No primeiro caso, ha duas hipóteses: 1) a *predisposição* existe, mas os exames e dados anamnesticos, por deficiêcia dos infórmes ou da pesquisa, não permitem surpreender ou precisar a sua existencia; 2) a *predisposição* existe e, embora não se traduza por manifestações aparentes, os exames e dados anamnesticos permitem surpreender ou precisar a sua existencia. No segundo caso, a acentuação dos traços caracterológicos normais, inclinados para os pólos extremos da escala (hiperestesia, hipomania), indica que o individuo está em condições de, sob uma causa despertante, transitar facilmente da situação fisiológica para uma situação patológica. No terceiro caso, a *predisposição* se traduz por sinais da série morbida, isto é, por sintomas isolados ou enfermidades declaradas, que podem ser: 1) sintomas ou enfermidades simplesmente *neurológicas*; 2) sintomas e enfermidades *psiquicas*. No caso de sinais neurológicos, é sabido que muitas sindromes nervosas congenitas, mesmo desacompanhadas de lesão mental, representam grandes estados predisponentes (como exemplo, as moléstias nervosas encefalopáticas infantis). No domínio psiquiátrico, as *predisposições* revestem os quatros tipos morbidos congenitos habituais: a) oligofrenico; b) personalidade psicopatica; c) personalidade neurotica; d) personalidade pré-psicotica. As outras entidades mentais, resultando de condições adquiridas, não se incluem entre os estados predisponentes congenitos (psicoses, demências, neuroses adquiridas). Eis aí, em um conjunto esquemático, o panorama das hipóteses ditas constitucionais, sobre que pôdem incidir os traumatismos. Ou êstes encontram uma *predisposição* pura e simples (inaparente ou de aparência caracterológica), ou encontram uma neuropatia ou uma psicopatia congenitas, isto é, uma situação morbida declarada. Como se vê, alargamos consideravelmente o campo das *predisposições*, incluindo entre elas os estados congenitos psicopatológicos.

Nossa impressão, de acôrdo com a experiência clínica, é que tais estados congenitos (oligofrenias, personalidades psicopáticas, neuroticas e pré-psicoticas), constituindo um terreno excelente, devem ser considerados verdadeiras predisposições para o aparecimento de estados mais graves (neuroses, psicoses, demências). Sem dúvida, o tipo da *influência* traumática varias nos dois casos: êle é *despertante* quando ha predisposição pura e simples, é *despertante* ou *aggravante* quando ha uma situação morbida congenita declarada (desperta um quadro novo mais grave ou acentúa situação existente).

Outra dúvida relacionada com o problema é a distinção a fazer, no caso da predisposição pura e simples, entre a estritamente *genotípica* (plasmatica), a *paratípica* e a *fenotípica*. De fato, quando o novo ser chega ao mundo, êle não trás uma disposição constitucional exclusiva (*geno*), mas, sim, uma disposição *fenotípica* (aquisições intra-uterinas). E muitos autores prolongam até o fim da primeira infancia o período de aquisições disposicionais (como é o caso, em geral, nas encefalopatias infantis), o que ainda mais acentúa o caráter *fenotípico* da disposição. O termo *constitucional* é usado, assim, de modo muito liberal e sem precisão técnica, quando, com Bauer e sua escola, devia só caber ao derivado do *geno* plasmático. Todos os estados disposicionais encontrados na clínica são *fenotípicos*, incluindo, além do elemento constitucional propriamente dito, os partípos da vida intra-uterina, da primeira e da segunda infancia. Isso, todavia, não altera em essência a conduta a manter no caso do traumatismo. Sendo praticamente impossível uma separação nítida entre o só *genotípico*, o só *paratípico* e o *fenotípico*, pois o *fenotipo* é o elemento único com que se lida na clínica, sobretudo na psiquiatria militar, importa muito mais fazer a distinção referida no esquema acima (*predisposição* inaparente definível, inaparente indefinível e *caracterológica*). Naturalmente, tem valôr saber, sempre que possível, se o *fenotipo* disposicional é *congenito*, se foi contraido na primeira ou na segunda infancia.

Toda a importância do caso está na pergunta fundamental: os disturbios psíquicos traumáticos decorrem sempre da existencia prévia de uma situação predisponente? Os traumas devem ser tidos sempre como *influência*, não como *causa*? Os autores, em sua generalidade, chamam a atenção para a importância do fator dito constitucional (disposições congenitas), mas nenhum é categórico e absoluto, porque seria insensato: não ha elementos que o permitam. E' preciso não esquecer nunca "de tenir compte du caractère du sujet dans les recherches sur les influences extérieures" (JASPER). Todos os autores da guerra insistem "sur le rôle capital de la *predisposition*" (MONTASSUT). Muitos disturbios traumáticos

de guerra surdem sob a influência simultânea de "soucis et responsabilité chez des prédisposés" (LEPINE); os neuropatas constitucionais viram "leurs accidents s'aggraver ou se multiplier" (RÉGIS e HESNARD); fazem disturbios traumáticos os "predispostos por neuropatia", pois "é frequente neles uma base constitucional" (CURSHMANN). Alguns são mais ortodoxos: "in the later affects of head injury it is not the kind of injury that matters but the kind of head" (SYMOND). Mas é sobretudo, no caso das psicopatias post-traumáticas que "here constitution is perhaps the most important factor". A atitude mais prudente é considerar que "quanto maior a predisposição psicopática e a delicadeza do aparelho psíquico, tanto mais fácil será a produção de uma psicose traumática" (MIRA). E' que "nenhum fato mental é devido exclusivamente às disposições individuais" (JASPERS). Ele "resulta sempre da ação reciproca" das disposições e dos elementos exogenos, isto é, na técnica da análise estrutural, dos fatores patogênicos e patoplásticos (BIRNBAUM). Assim, se existe, em grande número de vezes, "predisposição hereditária" (JULIO DE MATOS), se é verdade que (ADOLPH MAYER) "there seem to be constitutional peculiarities in persons who develop traumatic psychosis" e que "the trauma acts as a releasing factor in one who is heavily tainted with constitutional factors" (MARLZBERG), se é inegável que existem "certas disposições especiais que orientam o indivíduo para esse ou aquele tipo mental no dia em que um fator exógeno vier provocar a eclosão" (DUPRÉ), — é também verdade e inegável que os traumatismos organizam síndromes psíquicas na ausência de elementos ditos constitucionais, isto é, de disposições congenitas. E' preciso sempre conceder a sua parte ao traumatismo (AYMÈS), pois ele produz sintomas em "sujets jusque-lá indemnes" (RÉGIS e HESNARD). O traumatismo, como a guerra (A. RODIER e FRIBOURG-BLANC, G. DUMAS), se às vezes dá *colorido* aos disturbios, se outras vezes revela disturbios latentes, em numerosos casos ele é, entretanto, "responsable sans mélange" (AYMÈS).

A nosso ver, no problema dito constitucional da patogenia traumática, temos que contar, inicialmente, com uma causa constante de erro: o que resulta das *predisposições inaparentes incaracterizáveis* (predisposições existentes, mas que não podem ser definidas por falta de informes ou por deficiência de exame). Aceita essa causa de erro como precalço permanente, temos que despreza-la para estabelecer, em conclusão:

a) a inexistência provada, ou praticamente improvável, de predisposições constitucionais, congenitas ou adquiridas na primeira ou segunda infância, quer de predisposições inaparentes, quer de predisposições caracterológicas, quer de pre-

disposições morbidas declaradas (oligofrenia, personalidade neurotica, pré-psicótica ou psicopática), autoriza, licitamente, a considerar o traumatismo o fator etiológico *determinante*, isto é, causa 100%;

b) a existência provada de uma predisposição inaparente (sem estígmas e manifestações externas apreciáveis) ou caracterológica (acentuação dos traços do caráter individual) autoriza a considerar o traumatismo um fator *deflagrante*;

c) a existência provada de uma predisposição de tipo morbido (situações morbidas declaradas, quer só neurológicas, quer psicopatológicas: oligofrenia, psicopatia, pré-neurose, pré-psicose), autoriza a considerar o trauma um fator *agravante*;

d) nada autoriza a considerar os disturbios psíquicos traumáticos ou post-traumáticos como produto exclusivo de agravação de estados predisponentes ditos constitucionais, pois se os traumas incidem muitas vezes em predisposições reais, muitas outras vezes os disturbios surgem em indivíduos sem qualquer traço predisponente provado ou suspeito.

*Sistematização etiológica.* — Não é possível separar, de modo absoluto, as causas de sintomatologia nervosa exclusiva das causas de sintomatologia psíquica exclusiva. Por isso, esta tentativa de sistematização abrange a causalidade geral dos disturbios neurológicos como psíquicos. Em resumo, quatro tipos fundamentais de causas traumáticas existem:

- a) causas contusionais
- b) causas concussivas
- c) causas comocionais
- d) causas emocionais

A) As causas *contusionais* incluem todas as lesões diretas crânio-cerebrais, interessando, de modo limitado ou extenso, parte ou partes dos seus elementos (osso, meninges, encéfalo, vasos), *sem comocão ou emoção-trauma associadas*. E' o ferimento crânio-cerebral puro, sem choque simultâneo. A literatura neuro-cirúrgica da guerra viu e anotou inúmeros casos dessa natureza: feridos de crânio e cérebro, muitos de gravidade, que chegavam aos postos de socorro em perfeita consciência, às vezes caminhando por si para os lugares de curativo (MONPROFIT e COURTY). Este grupo causal é o responsável pela grande maioria dos disturbios neurológicos. Em geral, se não há qualquer elemento comocional ou emocional e se as lesões não são extensas ou são reversíveis, resultam sintomas psíquicos discretos ou mínimos, isso mesmo em número limitado de doentes. Se há lesões extensas, irreversíveis, com perda de substância, o grupo contusional responde, sobretudo, por dois tipos de doenças psíquicas: as psicopatias e as demências. Em um trabalho da guerra, GORDON HOLMES, num total de 2357 feridos de crânio e cérebro, só registrou leigos disturbios mentais. Em apenas 10 casos houve sintomas

psíquicos graves (crises maniacas passageiras, melancolia, crise alucinatória, etc.), dos quais 6 se curaram rapidamente. Quasi todos tinham ferimentos graves e extensos, sobretudo dos lóbulos frontais. TUFFIER E GUILLAIN, em 6.664 casos, só tiveram 43 casos mentais grave (0,46). Naturalmente, as síndromes nervosas e psíquicas estão condicionadas à extensão e localização do processo contusional (o quadro antigo de MONPROFIT e COURTY, como os esquemas mais recentes de MITCHINER e COWELL, de OSERETZKY e STCHE-GLOVA, detalham os tipos de lesão).

B) As causas *concussionais* são as mesmas contusões acima acompanhadas de *comoção* (NAFZIGER). São, portanto, dois mecanismos conjuntos, deles derivando quadros clínicos neurológicos pelas contusões e compressões, quadros psíquicos determinados pelos choques traumáticos e suas consequências. Mas, uma distinção se impõe: a) *concussão* por contusão crânio-cerebral; b) *concussão* por contusão fóra do território crânio-cerebral. Sem dúvida, a importância patogênica do primeiro caso avulta relativamente à do segundo, pois são muito mais prováveis sequências neuro-psíquicas de traumas *concussionais* cerebrais (lesão de cérebro com estado de *comoção* consequente), do que, por exemplo, uma *comoção* por fratura de côxa.

C) As causas *comocionais*, como seu nome o diz, constituem o importante grupo de fatores que agem pelo mecanismo exclusivo do choque traumático, isto é, abalo mecânico do sistema nervoso sem lesão de sua substância ou envoltórios. Certos autores, como MARCHAND, distinguem: 1) *comoção* por choque direto; 2) *comoção* por choque indireto. Ha choque direto quando a ação mecânica incide diretamente e violentamente: 1) ou sobre o crânio; 2) ou sobre qualquer outra parte do corpo, — sem determinar lesões macroscópicamente apreciáveis. A *comoção* de causa indireta resulta de fatores próximos ou à distância (explosões, efeitos de bombardeio, etc.).

D) As causas *emocionais* são as *emoções-choques*, as *emoções-traumas*, isto é, os estados hiper-emotivos agudos determinados por um fato subitaneo violento (explosão, bombardeio, cenas horrificas, desastres, etc.). Aqui, parece oportuno distinguir os chamados traumatismos afetivos das *emoções-traumas*. Os traumas afetivos são, em geral, causas que agem pela continuidade ou repetição. As *emoções-choques* são abalos emotivos rápidos e fulminantes. Só esta variedade interessa à presente esquematização, por ser uma causa traumática propriamente dita.

Essas variedades causais produzem扰bhos de múltiplo aspécto, neurológico, psíquico e neuro-psíquico. Apezar do perigo de tentar esquematizar assuntos muitos amplos, pôde-se, até onde o permite a experiência clínica, deduzir:

a) as causas *contusionais* dão enfermidades predominantemente neurológicas, com um mínimo de lesões psíquicas, excepto nas fórmas extensas (psicopatias e demências);

b) as causas *concussionais* dão, simultaneamente, quadros neurológicos e psíquicos, aqueles de caráter focal e residual, estes de caráter regressivo; a predominância de sintomas de uma ou outra série depende da intensidade maior ou menor das duas causas (lesional e comocional);

c) as causas *comocionais* dão quadros neurológicos regressivos e, em predominância, quadros psíquicos (agudos, tardios ou residuais);

d) as causas *emocionais* (*emoção-choque*) dão, em predominância,扰bhos psíquicos, geralmente de tipo neurótico; seus扰bhos neurológicos, quando aparecem, são todos psicogenos.

*Sistematização clínica (disturbios psíquicos).* — Encarando apenas o problema dos quadros psíquicos, pois que a sistematização neurológica e neuro-psíquica alargaria de muito o nosso trabalho, temos que considerar os sintomas mentais sob os dois aspectos básicos: a) quanto ao tempo e evolução; b) quanto à fórmula clínica.

Do ponto de vista do tempo e evolução, os扰bhos psíquicos podem ser: a) *immediatos*; b) *mediatos*; c) *tardios*. *Immediatos.* — Resultantes, em geral, de causas *concussionais* e *comocionais*, os扰bhos *immediatos* revestem, em sua grande maioria, um caráter nitidamente psicótico (*síndromes confusiónais, oníricas, delirantes agudas*).

E' raro que de tais causas resultem, desde logo, quadros neuroticos, que serão apenas fórmas cicatriciais ulteriores. Os fatores *emocionais* (*emoção-choque*) podem determinar, às vezes, sintomas psicóticos, de pouca duração, com o tipo de *confusão mental simples* ou "*torpor confusional*" (LOGRE), ou, na maioria dos casos, de *delírio terrorista*, com onirismo monoideico (MILIAN), cujo tema é constituído pelas circunstâncias do acidente (MALLET). Todavia, o扰bio *immediato* peculiar à *emoção-trauma*, sem perda de consciência e estado confusional propriamente dito, é um quadro de *neurose aguda*, constituído por um "*désarroi émotif profond*" (LOGRE), em que se foge do perigo com a consciência mais ou menos sidrada (MARCHAND); é uma fuga desvairada, fruto da "desordem emocional em que o terror domina" (DUMAS); a seguir, livre do perigo, sobrevem uma ansiedade extraordinária no paciente, que se torna "tremulo, anelante, sem responder a nada, concentrado em sua angustia, indiferente, desatento" (AYMÈS). E', portanto, uma sidrada afetiva, que inibe por um momento, pelo terror subito (FREUD), a clareza e o rit-

mo do trabalho psíquico normais. Assim, os sintomas imediatos apresentam-se ou como *psicose aguda* (é a regra dos casos de comoção pura ou associada a lesões diretas) ou como *neurose aguda de angústia* (casos emoção-choque). *Mediatos*. — Incluimos neste ponto todas as manifestações secundárias próximas, isto é, surgidas dentro de um prazo não muito afastado do acidente inicial. Pode ocorrer o caso de não terem havido sintomas imediatos, surgindo êles, então, "d'emblée", numa fase mediata. RÈGIS, adepto fervoroso da teoria auto-toxica, considera-os os mais frequentes e típicos, nomeando-os "psicose traumática propriamente dita". DUMAS também crê na existência de um período de latência entre o choque causal e a aparição dos distúrbios, durante o qual se intalaria o processo de auto-intoxicação. Mas, a hipótese mais comumente verificada é a de que os distúrbios *mediatos próximos* são fases de transição, progressiva ou regressiva, de quadros clínicos *imediatos* (psicoses ou neuroses). Muitos casos podem se dar: psicoses agravando neuroses, neuroses cicatrizando psicoses, etc. Segundo a observação da maioria dos autores, (SCHROEDER sobretudo) a fase aguda psicótica sucede, em regra, um quadro de feitiço amnésico, com ou sem fabulação (SYMONDS), muitas vezes com traços psicopáticos (*helpless, bewildered, irritable manner*) e resíduos confusionais (desorientação no espaço e tempo, defeitos de percepção e julgamento), hipoproxésia, amnésia de fixação com dismnesia anterograda (MARCHAND), revestindo o aspecto clínico da *síndrome de Korsacow* (MIRA, MOGLIE, BUMVE, JASPERS, FOESTER, BERGER, etc.). Outro tipo clínico psicótico que sucede às formas confusionais post-trauma é uma *síndrome paranoide aguda* (delírio alucinatório e interpretativo de perseguição). Algumas vezes acontece que, após o episódio agudo, vem logo um quadro *neurotico* ou *psicopático*, ou ainda mixto, como resíduo da psicose primeira, que, nessa eventualidade, não transita pelas formas citadas (Korsacow e síndrome aguda paranoide). Com mais frequência, aos sintomas psicóticos se superpõem sintomas neuroticos, entre êles, como é sabido, os da série histérica, constituindo as síndromes tão discutidas desde CHARCOT (histero-traumatismo), a que a guerra emprestou casuística abundante. Quando o acidente inicial foi do tipo da *neurose aguda*, ou regride para desaparecer ou, desprendendo-se dos sintomas mais dramáticos, reveste duradouramente a forma clínica de uma das neuroses-tipo, outras vezes o de associadas. Assim, das psicoses traumáticas agudas podem decorrer, por transição: a) *síndrome de Korsacow*, completa ou incompleta, pura ou, mais frequentemente, associada a sintomas de outras séries (crespululares, psicóticos, neuroticos, psicopáticos); b) *síndrome aguda paranoide* (grande psicose persecutoria, simultaneamente interpretativa e sensorial); c)

*neurose residual*, pura ou, no mais das vezes, associada a outras ou a elementos externos, em geral psicopáticos; d) superposição habitual de sintomas *histéricos* (puramente psicogeno) ou *fisiopáticos* (BABINSKI e FROMENT) aos distúrbios neuro ou psicopatológicos reais. *TARDIOS*. — São todos os distúrbios ulteriores afastados (digamos três meses, para fixar um ponto de referência). Como os mediatos, êles podem resultar da superveniente "d'emblée" de sintomas psíquicos, ou, como é o caso mais comum, da transição de formas iniciais. Podem ser: 1) uma *neurose residual*, pura ou mixta, sequela definitiva e crônica das psicoses do início; é a hipótese mais encontradiça na experiência clínica; 2) uma *neurose residual*, prolongando os estados neuroticos agudos post-trauma (emoção-choque), quer em sua forma primitiva, quer modificados para mais ou para menos; 3) um *enfraquecimento global do psiquismo*, revestindo todos os graus de intensidade (de *bradipsiquia* leve a *demência completa*), puro ou associado e agravado por sintomas de outras séries (sobretudo neuroticos ou psicopáticos); 4) uma *psicopatia residual* pura ou complexo de sintomas *psicopáticos*, autónomos ou coexistindo com estados neuroticos ou *bradipsíquicos*; 5) enfim, uma *psicose residual*, geralmente sob a forma de *delírio de reivindicação* (paranoia de reivindicação post-traumática, erradamente chamada por muitos neurose traumática). Todos êsses tipos nosográficos, como estamos procurando acentuar, têm por característica não se apresentarem rigorosamente puros, mas, ao contrário, intricados com sintomas congêneres (mesma série) ou estranhos (outra série).

*Quanto à forma clínica*. — Os traumas, no conjunto dos seus variados mecanismos (contusão, concussão, comoção e emoção), podem determinar distúrbios de quasi toda a nosografia psiquiátrica, inclusive alguns com o aspecto dos chamados constitucionais (congenitos). Em verdade, os distúrbios traumáticos e post-traumáticos não tem especificidade, isto é, fisionomia própria peculiar. Só a etiologia é específica no caso; os sintomas têm invariavelmente a fisionomia dos sintomas conhecidos na semiologia psiquiátrica. O que, por legitima concessão, se pode dizer peculiar à psiquiatria traumática é o tipo sempre intricado de manifestações clínicas, isto é, as associações morbidas, os complexos de um quadro mais ou menos dominante com sinais heterogêneos secundários. Fora isso, os traumas produzem "toutes les manifestations mentales ordinaires" (JASPERS). Assim, deles decorrem, segundo o caso:

- a) oligofrenias
- b) personalidades psicopáticas
- c) personalidades neuroticas
- d) personalidades pré-psicóticas

- e) neuroses
- f) psicoses
- g) demências

**OLIGOFRENIAS.** — Os traumas da gestação (físicos ou emotivos), do parto (forceps, manobras obstétricas, circular do cordão, etc.) e da primeira infância (quêdas, etc.), estão entre as causas determinantes de estados oligofrenicos, nas suas três fórmulas clássicas (debilidade mental, imbecilidade, idiotia) (TREDGOLD; DOLL, PHELPS and MELCHER; FORD, SCHWARTZ, VALENSI, BABONNEIX, SCHROEDER, HUTINEL, etc.). O grau do deficit depende, como é intuitivo, da intensidade lesional do trauma (*"the degree of mental defect varies very greatly"*. (TREDGOLD).

**PSICOPATIAS.** — O vasto e importante grupo das *psicopatias* tem relações muito estreitas com os traumatismos. Elas são de duas ordens: a) os traumas despertam ou agravam psicopatias pré-existentes; b) os traumas criam as psicopatias. No primeiro caso, como já vimos, elas: 1) *despertam* uma predisposição inaparente; 2) *acentuam* uma predisposição caracterológica; 3) *agravam* uma psicopatia já declarada. No segundo caso, e só nesse pela nossa limitação de conceito, há *psicopatia* propriamente *traumatica*. Esta pode aparecer com um dos três aspectos psicopáticos fundamentais: 1) *psicopatia propriamente dita* (personalidade psicopática ou desequilibrada); 2) *psicopatia neurotica* (personalidade neurotica); 3) *psicopatia pré-psicótica* (personalidade pré-psicótica). Todavia, nas psicopatias traumáticas, parece que preponderam as fórmulas do primeiro grupo (personalidades psicopáticas ou desequilibradas). Em geral, as personalidades neuroticas e pré-psicóticas ligadas a uma etiologia traumática decorrem de ação despertante ou agravativa sobre predisposições dos tipos já referidos. A casuística dos autores registra, sobretudo, casos de psicopatias desequilibradas, perversas, delinquenciais, instáveis, etc., quasi sempre como consequência do fato etiopatogênico. As relações entre as psicopatias e os traumas podem ser assim resumidos:

a) os traumas podem determinar os três tipos de psicopatias, mas, via de regra, produzem psicopatias ditas desequilibradas ou degenerativas (perversidade, amoralidade, instabilidade, etc.);

b) as psicopatias traumáticas autónomas são, via de regra, fórmulas tardias remotas, mas sintomas psicopáticos podem acompanhar as outras fórmulas mediatas ou tardias (por exemplo, irritabilidade (BLEULER), explosividade colerosa, etc.);

c) as personalidades psicopáticas post-traumáticas ("loucura moral" traumática de JULIO DE MATOS, "variações do caráter disturbando a personalidade" de JASPERS, "com-

pleta transformação da personalidade" de BUMKE, "alterações caracterológicas tardias" de MIRA, "debilidade traumática" ulterior de BLEULER, "síndrome psicopática tardia" de OSERETZKY e STCHEGLOVA, etc.) são, em geral, complexos sintomáticos (perda das inibições normais, libertação dos instintos, instabilidade afetiva, irritabilidade e hostilidade, cólera violenta pelo menor motivo, instabilidade profissional, perversidade, sintomas delinquenciais, etc.), mas a tonalização dominante é do feitio *epileptoide*: o indivíduo se torna "strano, apático, poco socievo, misantropo, facile a bruschi e immotivati scatti di ira, pur rimanendo integri i poteri intellettivi (MOGLIE);

d) muitas vezes, a personalidade psicopática é caracterizada como *epileptoide*, coincidindo com a existência de uma neuropatia *epiléptica* (crises convulsivas post-traumáticas), mas podendo existir só ou apenas com epilepsia dita larvada (MARCHAND, MORSELLI, PITRES, CHARCOT, etc.); OSERETZKY e STCHEGLOVA encontraram-na em 15,2% dos seus 139 casos de traumas do crânio sem fratura (arrebentamento, irritabilidade colerosa, agressividade, obstinação, brutalidade, agitação psico-motora, exaltação erótica, etc.);

e) as fórmulas de *personalidades psicopáticas post-traumáticas* aparecem sobretudo nos casos de traumas que incidem na infância ou idade juvenil ("in children the most common symptom is behavior disorder"; tal sintoma "may however persist even after they have reached maturity", — SYMONDS); KASANIN em Chicago (140 casos), SCOUHAREVA e EINHORN em Moscou (30 casos), MORSELLI em Italia, OSERETZKY em Leningrado (346 casos), etc., verificaram, concordemente, o grande papel etiológico dos traumas nas psicopatias degenerativas;

f) as sequências *psicopáticas* dos traumatismos resultam, quasi sempre de fatores contusionais ou concussivos; os fatores comocionais e emocionais puros influem em menor monta; é preciso um elemento lesional direto e grave da substância cerebral, sobretudo antes dos 21 anos (MARCHAND, FINTCH, etc.).

**NEUROSES.** — O capítulo das neuroses é um dos mais vastos da psiquiatria traumática, podendo só ele constituir objeto de um ensaio amplo, necessário ao estudo dos seus múltiplos aspectos. Grande bibliografia existe a respeito, quer no século findo (CHARCOT, OPPENHEIM), quer neste (MORSELLI, ROUX, DRYSDALE, BENON, CESARE BIONDI, NERIO ROJAS, VIBERT, ALBANIE, BRISSAUD, DE SANCTIS, DUMAS, BABINSKI, WESTPHALL, ERICHSEN, etc.). Para certos autores dá-se-lhes muita importância (CURSCHMANN) e sua estrutura pato-clínica consiste na fórmula: "comocção, emoção, simulação, reivindicação" (DU-

PRÉ). Não sendo aqui lugar para discutir sua origem orgânica (OPPENHEIM) ou puramente psicogena (STRUMPELL, PORDON, NONNE, SANGER, CURSCHMANN, BUMKE, KRAEPELIN, etc.), podemos dizer, com veracidade clínica, que: a) ha neuróses traumáticas de base orgânica muito provavel: as neuróses residuais, sequelas de concussões ou comções violentas; b) ha neuroses de origem psicogena predominante: as que aparecem secundariamente "d'embleé", isoladas ou enxertando quadros psicóticos ou neurológicos já existentes. A impressão geral é que os estados neuroticos, quer os puros e autonomos, quer os que se associam ou superpõem a outros, decorrem sobretudo do fator emotivo ligado à causa traumática (ou da emoção-choque isolada, ou do abalo emotivo que acompanha o episodio contusional ou que sucede aos fatos concussionais ou comocionais). Póde-se distinguir, muitas vezes, a influência comocional da emocional (MAIRET e PIERON), mas, com frequência, os comocionados não são tão emocionados (LÉRI), pois as "comoções verdadeiras são muito mais raras que os disturbios simplesmente emocionais" (AYMÉS).

A nosso ver, existem quatro tipos de neuróse traumática: a) *neurose aguda*, a que sobrevem imediatamente após ao episodio traumático, sempre sob a forma de uma *sideração angustiosa*, acompanhada ou não de onirismos; b) *neurose de transição*, fase de regressão ou modificação de estados morbidos traumáticos anteriores; c) *neurose residual*, cicatriz cronificada de procesos anteriores, homólogos (neuroticos) ou histeriologos (psicóticos); d) *neurose reacional*, sintomas neuroticos ou neurose definida, que se instalaram passageiramente no quadro psíquico ou neurológico, ou por mecanismo pitiatico (hipersugestibilidade e patomimia) ou por exagero e simulação mais ou menos premeditados ou conscientes.

Quanto à forma clínica propriamente, podemos dizer que ha: 1) ou uma *neurose complexa*, isto é, quadro mixto com elementos de várias séries; 2) ou uma *neurose autónoma*. O tipo do primeiro caso é o que chamamos *neurose residual* ou cicatriz neurotica.

*Neurose residual*. — A cicatriz psiconeurotica dos episódios agudos é, quasi sempre, como dissemos, um complexo sintomático (astenia, hipocondria, obsessão, fobias, insuficiência vital, etc.). Naturalmente, preponderam sempre um ou alguns desses elementos, havendo, com frequência, conforme os sinais de maior tonalização, o aspécto desta ou aquela neurose autónoma, sobretudo das formas astônica e angustiosa. Geralmente acompanhada de sinais orgânicos, sobretudo vegetativos, a neurose residual, em sua forma complexa, corresponde ao clássico *síndrome subjetivo dos treparados* que PIERRE MARIE (1915) caracterizou em 98 de 323 casos da Sal-

petriére e cujos sintomas (TUFFIER e GUILLAIN) são: cefaleia, aturdimento, vista ofuscada, hipobulia, hiperemotividade, insonia, astenia, amnesia, vertigens, hipo-acusia, hipoprosexia, hipobulia, etc. Corresponde, também, ao "síndrome psiquico residual" de VILIARET e MIGNARD, ao "síndrome atopico" de GRASSET. Ele será a consequência de pequenas alterações meningeas, de perturbações vaso-motoras da circulação cerebral por lesões diréitas, talvez da lesão dos centros vegetativos diencéfalicos da regulação vaso-motora (PIERRE MARIE). Além da emotividade e astenia, ha ainda, em geral, idéias hipocondriacas e uma ansiedade mais ou menos constante.

*Neuroses autónomas*. — Não ha perfeita uniformidade nos autores quanto aos tipos clínicos autónomos das neuroses traumáticas. Para KRAEPELIN e BLEULER ha: neuróse de espanto, distimia depressiva, neuróse de indenização e histeria traumática. JOHANNY ROUX: fórmula histérica, fórmula neurastênica, fórmula encefalopática, fórmula reivindicadora. MORSELLI: fórmula somática, fórmula neurastênica, fórmula histérica, fórmula hipocondriaca ativa, fórmula hipocondriaca passiva. A nosso ver, os traumatismos pôdem determinar quaisquer um dos seis tipos autónomos básicos: a) *neurose emotiva*; b) *neurose neurastênica*; *neurose de angústia*; d) *neurose obsessiva*; e) *neurose hipocondriaca*; f) *neurose histérica*.

*N. emotiva*. — A hiperemotividade acompanha quasi todos os outros estados neuroticos, como sintoma associado. Mas, pôde existir uma neuróse emotiva isolada e autónoma por traumatismo, em que a debilitação e labilidade das reações emotivas assume o primeiro plano e domina a cena (DUPRÉ). Seja por mecanismo orgânico-funcional (CANNON, GROSS, SHERRINGTON, PAWLOW, LANGUE, BUSCAI-NO, SERGI, PAGANO, etc.), seja por mecanismo fisiopsicogênico (P. JANET, W. JAMES), uma vez rompidos o equilíbrio e a medida da reatividade emotiva, pôdem não mais se recompor, resultando verdadeira dissinergia funcional, perda de proporcionalidade entre os estímulos e as respostas e, daí, sensação permanente de insegurança. E' a neuróse emotiva (MAURICE FLEURY).

*N. neurastênica*. — E' a mais frequente das formas autónomas residuais (é o tipo mais definido das neuroses adquiridas, segundo LOGRE): fadiga contínua, ou antes fatigabilidade, com *incapacidade de qualquer esforço intelectual e fisiológico*; um certo grau de ansiedade e emotividade fácil, algumas idéias hipocondriacas. A chamada neurastenia de Friedemann excéde esse quadro estrito, confundindo-se, antes, em grande parte, com a neuróse residual complexa.

*N. de angústia*. — Casos ha em que, prolongando uma neuróse aguda angustiosa por emoção-choque ou involvendo uma psicose aguda, confusional ou delirante, encontra-se um

tipo definido de *neurose de angústia traumática*, em que os sintomas fobico e ansioso deixam os outros em plano secundário. Vimos dois casos nítidos dessa variedade: os pacientes, antes corajosos e viris, mostravam-se dominados por um estado de pânico permanente, sobressaltando-se ao menor ruido ou ao mais insignificante fato. Posteriormente, melhorados, confessaram-nos o medo, o verdadeiro terror angustioso em que viviam dia e noite, através de um sofrimento martirizante.

*N. obsessiva.* — Sem entrar na apreciação do mecanismo, é indubitável que um trauma, abalando toda a ordenação afetiva (KLEIST), pôde liberar idéias obsessivas. Sobre um fundo de astenia e depressão (JANET), vê-se o indivíduo perder "o senso do real e tornar-se incapaz de servir-se do próprio senso crítico" (CAPONE), não conseguindo ou não podendo se opôr à saída dos automatismos, seja por um defeito no processo de sublimação (MURALT, FERENCZI, SIMMEL, ABRAHAM e JONES, etc.), seja por uma regressão do instinto em geral (RIVERS), seja por impossibilidade de assimilação do ou dos excitantes (FREUD). Daí a obsessão, que tem sido encontrada nas sequelas post-traumáticas.

*N. hipocondriaca.* — A "hipocondria traumática", "com ou sem neurastenia associada, é uma forma particular aos acidentados (LOGRE). Há uma expectação e uma introspecção ansiosas exagerando os distúrbios sensitivos, cenestesicos, motores, vaso-motoros e secretórios. Por vezes há verdadeiro "délire hypocondriaque", com idéia fixa de impotência funcional, convicção de incurabilidade e morte próxima, tentativa de suicídio (LOGRE). Assim isolada, é a verdadeira neurose hipocondriaca traumática autonoma.

*N. histérica.* — Não vamos lembrar aqui tudo quanto se escreveu, se sabe e se discute sobre a histeria traumática, assunto, aliás, muito conhecido. Em resumo:

a) provada por abundante experiência clínica, existe uma *histeria traumática*, que pôde ser imediata, mediata ou tardia, que pôde aparecer isolada ou superposta a lesões psíquicas e neurológicas reais (CHARCOT e escola);

b) a guerra confirmou, de modo irretorquível, a existência da *histeria traumática*, graças a uma casuística imensa (LERI, BABINSKI e FROMENT, POROT e HESNARD, CHAVIGNI, MALLET, RIEBERTH, WITTERMANN, ROUSSY e LHERMITTE, DUMAS e AIME, GRASSET, CHARPENTIER, RÉGIS, BONHOMME, LAIGNEL LAVATINE, etc.);

c) apesar de autores pensarem que o histero-traumatismo incide sempre em indivíduos portadores ou de uma personalidade histeroide constitucional, ou em portadores de "constituição emotiva" de DUPRÉ (RÉGIS e HESNARD) ou de por-

tadores de constituição psico-sexual narcisista (JONES), é presumível que, em muitos casos, a neurose histérica se instale sem qualquer elemento predisponente, unicamente pelo mecanismo da queda do limiar da sugestibilidade (BUMKE);

d) em matéria de histeria-traumática, assistiu-se durante a guerra "a mais completa justificação das teorias de Babinski", cuja concepção do pitiatismo "a trouvée d'innombrables applications pratiques" (AYMÈS).

*Psicoses.* — Como vimos, as psicoses são formas imediatas ou mediatas próximas, raramente residuais. Resultam, via de regra, de causas concussivas ou comocionais, certamente das lesões determinadas pelo fator comoção (sufusões sanguíneas sob a pia mater, hemorragias capilares disseminadas, atrição da substância nervosa, lesões celulares múltiplas, etc., (MARCHAND). Das formas agudas dramáticas, as psicoses passam para uma fase intermediária, sobretudo de tipo amnésico (Korsakow), em que podem residuar, quando prolongam a regressão, como é mais comum, para um tipo neurotico final. Os tipos clínicos mais encontradiços são: *confusão mental em suas variedades conhecidas; delírio onírico puro* (não confusional) (formas imediatas); *síndrome de Korsakow, síndrome paranoide* (formas mediatas); *delírio de reivindicação* (mediato ou tardio).

*Confusão mental.* — Descrita a primeira vez por um cirurgião (DUPUYTREN) em 1819, a propósito das fraturas do peroneo, verificou-se, desde aí, que a confusão mental é a psicose característica dos traumatismos (RÉGIS), o que depois se confirmou plenamente (tése de MEYSSAN, PASTUREL e QUENOUILLE, MONDIO e PACTET, KRAEPELIN, BLEULER, DELMAS, CHASLIN, etc.). Alguns lhe atribuem traços até certo ponto específicos (MALLET); segundo outros, que são a maioria, ela se molda inteiramente nos quadros confusiónais comuns aos episódios toxicos-infecciosos. Na guerra, por força de causas traumáticas e toxicas de toda a ordem, foi "a mais frequente das afecções" (LERI). Sua sintomatologia é conhecida: obtusão mental, hipomnesia atual ou retrograda, desorientação, hipoprosexia, irrequietude, facies de espanto e olhar ansioso. Pôde revestir as várias modalidades confusiónais: estúpida, astenica, alucinatória, delirante (H. ROXO). Nas suas formas mais simples, corresponde à confusão elementar de RÉGIS, ao estado crepuscular de BERGER, ao primeiro gráu da psicose comocional de KRAEPELIN e BLEULER, ao estado confusional traumático de MALLET, ao estado crepuscular post-traumático de MIRA, à confusão mental não onírica de LOGRE e BOUTTIER, aos vários gráus de "engourdissement" de JASPER, em suma, aos quadros descritos pela generalidade dos autores (SYMOMDS, MOGLIE, BUMKE, JULIO DE MATOS, MAR-

CHAND, etc.). Ha quem negue a êsse quadro (MIRA) o caráter de confusão propriamente dita, havendo sómente estando crepuscular com onirismo, o que nos parece apenas uma questão de termos (em nossos doentes sempre vimos sindrome confusional caracterizada). Quando a confusão decorre de causa emocional, ha geralmente (CHASLIN) um período de latencia entre o fâto e o sintoma, correspondendo ao período de *ruminación* assinalado por BABINSKI.

*Delirio onírico.* — Muitas vezes, sem confusão ou sobre um fundo muito discreto de obtusão, o traumatizado apresenta um quadro de *onirismo agudo*, com seus sintomas clássicos: sonho e, mais geralmente, pesadelo alucinatório, alucinações visuais moveis, multiplas terrificas, diopsicas, sugeriveis, as vezes coloridas (LOGRE). Ha alucinações variadas ou mono-ideias, sempre terroristas, reproduzindo os detalhes da cena causal. Esse onirismo terrífico seria, para alguns, a forma própria e peculiar de psicose traumática (pseudo-percepções hipnagogicas visuais, de caráter elementar e muito dinâmicas, explicável pela libertação de automatismos opto-estriudos, (REICHARDT). Outros não fazem distinção, englobando "confusion mentale e onirisme, ces deux termes devant demeurer en quelque sorte jumeles" (AYMÈS). A maioria reconhece a existencia de um onirismo mais ou menos autonomo (onirismo puro ou delírio onírico com estado de terror, — (DIDE e GUIRAUD). São "tableau effrayants", que assombram e angustiam o paciente com visão moveis das cenas imediatamente anteriores ao trauma.

*Sindrome de Korsacow.* — Na fase que logo se segue ao período propriamente agudo, os pacientes mostram distúrbios da memória, que pôdem ser de variá natureza: *lacunar*; *lacunar e deficit da fixação*; *lacunar e difuso* (deficit de todos os mecanismos nemonicos). No maior número de casos, a segunda eventualidade é a que ocorre (lacuna relativa ao período comocional ou de sideração emotiva; deficiência da capacidade fixadora). E' a isso que todos os autores chamam *sindrome anamnestica post-traumática* e ao que muitos, já citados atrás, preferem chamar *sindrome de Korsacow* (para a escola kraepeliniana, ela é privativa da etiologia alcoólica; para JASPERS, é característica de todas as moléstias cerebrais). Conciliando, podemos dizer que ás vezes ha apenas uma *sindrome amnestic* (lacuna, deficit de fixação sem atividade fabulatória), outras vezes o quadro se adapta nitidamente á forma de Korsacow (os mesmos elementos com grande fabulação, ilusões e alucinações de memória). Um tipo amnestic curioso foi o verificado por DUMAS: amnesia global de evocação, esquecimento de todos os fatos anteriores ao acidente. Decorreria de um mecanismo auto-sugestivo, de "la croyance que tous les souvenirs ont disparu, qu'il est inutile de cher-

cher à les évoquer". Entra, portanto, por muitos aspécitos, no quadro das histerias traumáticas. A amnesia de fixação, com grande ou pequena fabulação, — constitue o quadro psicotico peculiar á fase mediata.

*Sindrome aguda paranoide.* — Uma segunda forma psicotica encontradiga na fase que chamamos mediata dos distúrbios traumáticos é a representada por um quadro delirante agudo ou sub-agudo, raramente puro, em geral enxertado com elementos amnesticos. Vimo-la algumas vezes, bem caracterizada, em doentes do nosso serviço. E' um delírio persecutório intenso, não confusional e mais ou menos estructurado, com base tanto sensoria (alucinações do ouvido), quanto interpretativa (via de regra, ele começa muito alucinatório, aproveitando material sensorial mobilizado pelas psicoses agudas, confusional ou onírica; aos poucos, porém, transita para um feitio sobructo interpretativo). O quadro morbido se confunde, em grande parte, com as "bouffées delirantes" habituais da clínica. Desconhecendo-se os informes relativos ao trauma, poder-se-ia pensar ou num episódio delirante idiopático ou na fase inicial de um delírio crônico (esquizo-paranoia, parafrenia, delírio sistematizado). MALLETT estudou detidamente essa forma traumática, por vezes com aspecto de "delírio sistematizado alucinatório crônico", mas com o caráter importante de evoluir rapidamente para a cura.

*Delírio de reivindicação.* — E' uma das mais conhecidas e referidas sequências traumáticas, que muitos autores, erradamente a nosso ver, incluem entre as neuroses traumáticas, esquecendo o seu caráter especificamente psicotico (delírio). Para uns, trata-se de um distúrbio psicotico genuino, sindrome paranoide de reivindicação criada pelo fator causal traumático. Outros, talvez a maioria, vêm nesse delírio apenas um fato psicogeno reaccional decorrente da situação de inferioridade física ou psica post-trauma, do desejo de recompensa ou amparo, enfim, do temor da miséria para si e sua família. Scrá, neste último caso, uma pura psicose de situação. Tem sido descrito sob vários nomes: *sinistrose* (BRISI SAUD), *neurose reivindicadora* (B. SPOTA), *neurose de indenização* (STRUMPELL), *psicose de reivindicação* (JOHANNY ROUX), *neurose hiponondriaca ativa* (MORSELLI), *idéais de indenização e recompensa* (FOERSTER), *sintoma querelante* (BÜMKE), *neurose litigante de indenização* (BLEULER e KRAEPELIN), *Begehrungsneurose* (NAEGELI), *neurose de renda* (MIRA), etc.. Ás vezes o delírio reivindicador é monoideico (seguro, aposentadoria, pensão, reforma, etc.), outras vezes é difuso (indenização pecuniária, sanção penal contra pretensos culpados, responsabilidade civil) (ESTAPÉ). Sendo mera psicose de situação, desaparece, geralmente, com a solução administrativa favorável ou com a

psicoterapia. Quando é um quadro paranoide genuino, pode persistir por muito tempo, ou passar à cronicidade. Os partidários da origem reacional psicogena desse delírio têm um argumento muito sério: quando não há leis protetoras, o número de reações delirantes é escasso. Após o desastre do metro em Paris (Agosto de 1903) só houve um caso de reivindicação entre mil pessoas (VIBERT). No terremoto de 1908 (Calabria e Sicília) não se registrou um só caso (MORSELLI). Antes da I Guerra Mundial, na Alemanha, "as lesões não davam lugar a cestas neuroses" (BUMKE). Por isso, o tratamento e a profilaxia ideais dos distúrbios traumáticos desse gênero consistem no desaparecimento do direito de indenização (CUH SCHMANN). Todavia, há reações delirantes reivindicadoras "sem representações de desejos conscientes" (CURSCHMANN), nem sempre existindo idéias de compensação (W. BREVET), pelo que seria exagerado achar, como quer FOERSTER, que todos os traumatizados pleitistas alimentam idéias de recompensa (BUMKE).

**DEMÉNCIAS.** — Eliminados todos os casos em que o trauma incidiu em terreno portador de predisposição adquirida (alcoolismo, arterio-esclerose, pre-senilidade ou senilidade patológicas, sífilis cerebral), caso em que apenas desperta a demência correspondente a esses fatores morbidos, é indubitable que se restringue muito o número de demências traumáticas *vera*. Comtudo, existe a demência traumática, ou melhor, existem estados de empobrecimento psíquico consequentes a traumatismos, desde os gráus mais leves (bradipsiquia discreta), até os mais acentuados (bradipsiquia acentuada) e os extremos (demência). Os distúrbios puramente comocionais e emocionais raras vezes determinam demências verdadeiras, pois, habitualmente, regredem para cura mais ou menos completa ou para reeduos neuroticos. As sequências demenciais tardias são peculiares às causas contusivas e conusivas, sobretudo quando houve lesões extensas e profundas da substância nervosa cerebral. Muitas vezes as psicopatias ou neuroses tardias residuais são confundidas com demência, quando não há enfraquecimento psíquico propriamente dito (pseudodemência de BUMKE).

#### BIBLIOGRAFIA

- Traumatismes du cervau.* — L. Marchand (Nouv. Tr. Méd., fasc. XIX).
- Blessures du crâne par projectiles de guerre dans la chirurgie de l'avant.* — Monprofit es Courty (Archs. Med. et Ph. Milts. — 1916 — II).
- Traitemenit des complications secondaires et tardives des blessures du cervau par coup de feu.* — Henri Head e Georges Riddock (Archs. Med. et Ph. Milts. jan-fev. — 1918).

*Sur le traitement des complications secondaires et tardives des plaies du cervau.* — P. Derache (Archs. de Med. et Ph. Milts., jan-fev. 1918).

*Transtornos mentais tardios consecutivos a traumatismos crânicos e sua interpretação psicopatológica.* — A. Gordon (An. Med. Psych., Dez. 1935).

*Démence traumatique. Réactions revendicatrices indépendantes du préjudice.* — Mlle. S. Rousset, G. Daumezon e J. Masson (An. Méd. Psych., — jan. 1938).

*Trauma und psychose.* — Berger (Berlin. 1915).

*Mental disorders following head injury.* — C. P. Symonds (Proc. Roy. Soc. Med., julho 1937. — res. Y. B. 1937).

*Traumatic mental disorders in courts of law.* — William Brend, Medical Books, Londres, 1938 (res. The Lancet, Maio 1939).

*Tratado das molestias mentais.* — O. BUMKE.

*Tratado de psiquiatria.* — E. Bleuler.

*Increase incidence of traumatic psychosis.* — B. Malzberg (Psychiatric Quart., julho 1937), res. em Y. B. 1937.

*Sur les modifications post-traumatiques du système nerveux chez les enfants et les adolescents.* — N. Oseretzky e Z. Stcheglova, An. Méd. Psych. fev. 1938.

*Psychopathologie générale.* — K. Jaspers.

*Psychiatrie de guerre.* — Raymond Mallet (Tr. Pat. Méd. e Ther. Ap., VII, pag. 459).

*Les enseignements neuro-psychiatriques de la guerre.* — Aymés (Bull. men. Un. Féd. Nat. Méd. Res., — Dez. 1938).

*Les "sinistros de guerra": Accidents nerveux par éclatement d'obus à distance.* — G. Roussy e J. Boisseau (Archs. Méd. et Ph. Milis., 1916, II).

*Lehrbuch der speziellen psychiatrie.* — A. Bilcz.

*Manual de Psiquiatria.* — E. Mira.

*Manual de Psiquiatria.* — H. Roxo.

*Comotions et émotions de guerre.* — A. Léri.

*Psychiatrie de guerre.* — Porot e Hesnard.

*As enfermidades do sistema nervoso.* — H. Curschmann.

*La psychoanalyse des névroses et des psychoses.* — E. Régis e A. Hesnard.

*Wounds of head, spine and peripheral nerves.* — P. H. Mitchiner, E. M. Cowell, — The Lancet 18-3-1939.

*Resultados tardios de 22 casos de trepanação por ferida penetrante do crâneo com abertura da dura-mater.* — H. Fresson (Archs. Méd. et Ph. Milts., 1916).

*Apoplexia tardia consecutiva a uma comoção por explosão de obus sem ferida exterior.* — G. Guillain e A. Barre (Archs. Méd. et Ph. Milts., 1916, II).

*Les grands syndromes psychiatriques.* — J. B. Logre (Nouv. Tr. Méd., fasc. XVIII).

*Les anseux.* — Devaux e Logre.

*Psychiatria do médico pratico.* — Dide et Guiraud.

*La dépression constitutionnelle.* — M. Montassut.

*Manuale di Psichiatria.* — Giulio Monglie.

*Elementos de psychiatria.* — Julio de Matos.

*Précis de psychiatrie.* — E. Régis.

*La febre traumática.* — E. Gianni.

*Traitemenit des complications secondaires et tardives des blessures du cérebro.* — Gordon Holmes (Archs. de Méd. et Ph. Milts., jan., fev. 1918).

- Les complications secondaires et tardives des plaies du cerveau et leur traitement. — Th. Tuffier e G. Guillain (Archvs. Méd. et Ph. Milts., Jan. fev. 1918).*
- Personality changes in ch. Following cerebral trauma. — Kesanin, J. Nerv. Dis., 1929.*
- Psicose traumática com síndrome amnésica. — O. Galoti (An. Ass. Psic. 1936).*
- Demencia traumática. — F. Guerner ((S. Paulo Med., out. 1931).*
- Treatmentamento dos traumatismos do crânio. — E. Vampré (Soc. Med. e Cir. S. P., 4-1-37).*
- Contribucion al estudio médico — legal de la neurosis traumática. — J. M. Estapé (Ars. Bras. N. Ps. e M. Leg. — 1930 — 1 e 2).*
- Traumatismes e psycho-neuropathies. — Benon, 1929.*
- Manuel de psychiatrie. — Rogues de Fursac.*
- Traité de Pathologie mentale. — Gilbert Ballet.*
- La psychiatrie aux armées. — Chavigny.*
- Head trauma and brain stem. — Ewald Stier, — Arch. f. Psych, março 1927; res. Y. B. 1937.*
- (demais referencias bibliográficas em Mira, pags. 718-719-720; em Estapé, pags. 37-38-39; em Bumke, pag. 712).

## Manifestações oculares dos tumores hipofisários

Dr. Paiva Gonçalves

Chefe do Serviço de Olhos do H. C. E., Instrutor  
da Escola de Saúde do Exército e Docente  
da Universidade do Brasil.

Em trabalho recentemente divulgado pela "Resenha Clínico-Científica" (Julho de 1938) e intitulado "Diagnóstico e terapêutica das síndromes selares e para selares" — GIOVONNI DE GUGLIELMO, seu autor, assinala a grande agitação que o estudo desse tema tem provocado entre oto-neuro-oftalmologistas e radio-neuro-cirurgiões e a frequência com que é incluído na ordem do dia dos vários congressos já realizados por aqueles especialistas. Todo esse interesse e todas as pesquisas levadas a efeito tentam aclarar as dúvidas ainda existentes e estabelecer os sintomas primeiros pelos quais se exteriorizam as néo formações assestadas na região infundíbulo-tuberiana. Semelhante atividade, afirma o articulista, contrasta sobremaneira com o quasi alheamento com que se têm mantido os clínicos gerais, passíveis por isso mesmo das censuras que lhes fazem os neuro cirurgiões, atribuindo-lhes grande parte nos insucessos operatórios, dado o atraso com que enviam os pacientes às suas mãos — o que é fruto aliás do tardio diagnóstico feito.

Não reeditarei as justas considerações subscritas pelo diretor da Clínica de Cantana no artigo acima citado, pois o acredito bem conhecido por todos vós, ocupar-me-ei sómente dos fenômenos oculares, em regra os mais precoces e que raramente faltam no quadro sintomático. Eles por vezes constituem mesmo toda sintomatologia da doença tumoral da hipófise (CAVIANA).

A hipófise, "glândula que devido à sua ação sobre o crescimento, sobre o metabolismo e sobre as demais glândulas endócrinas é necessária ao desenvolvimento e à conservação do indivíduo no estado normal e que em virtude de sua atividade sexual e reprodutora é indispensável à manutenção da espécie" (HOUSSAY), secreciona vários hormônios, relativamente tão numerosos que já se disse que cada ano do último decênio é assinalado pela descoberta de um novo produto secretório e que possivelmente outros mais serão encontrados.

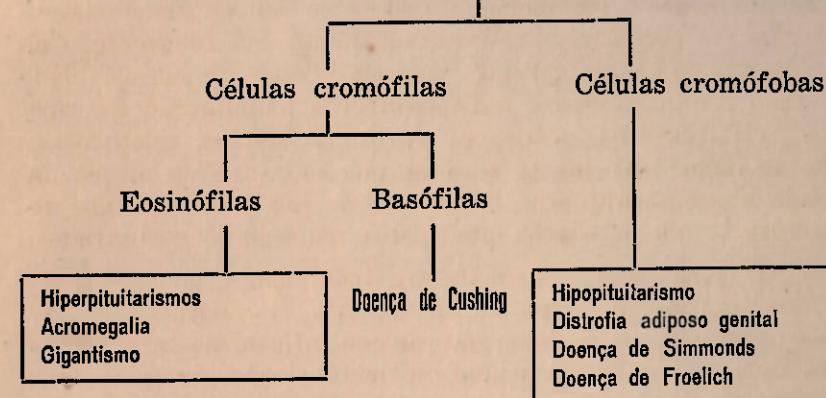
Os hormônios se formam nos três lóbulos, considerada a "Pars intermédia" como porção distinta da hipófise cerebral. Na pre hipófise são elaborados os que influem no crescimento, na lactação, na esfera sexual, no metabolismo dos glucídios e lipídeos e bem assim os que atuam sobre as tireoides, paratiroides e supra renal. Sobre o metabolismo da água intervêm ativamente os produtos do lóbulo intermediário e sobre o útero (hormônio ocitóxico) e sobre a pressão nos capilares e vasos (hormônio vaso pressor) os da hipófise posterior.

São portanto tantas perturbações a integrar o quadro clínico dos tumores desta glândula e serão êles os que alertarão o médico primeiro consultado pelo enfermo. Muito embora em semelhantes disendocrinias não se deva ficar adstrito ao conceito do órgão senão ao de função, todavia qualquer uma delas fará pensar na hipófise ou na região infundíbulo tubariana e em consequência na possibilidade de transformação blastomatosa. Nestas circunstâncias o parcer do oftalmologista e o do radiologista são mui necessários.

Convém no entanto deixar positivado que o lóbulo posterior, a parte de contextura nervosa, jamais sofre transformação blastomatosa.

Os tumores possíveis são os do lóbulo anterior, formado por tecido adenoidiano, de células com afinidades diferentes pelas matérias corantes, umas tomando bem os corantes — células cromófilas (48%) — e outras comportando-se de maneira diversa — células cromófobas (52%). Entre as primeiras encontramos 37% de eosinófilas e 11% de basófilas, aquelas influindo sobre o crescimento e, em particular sobre o desenvolvimento ósseo, e essas sobre os caracteres sexuais. A cancerização poderá predominar num ou outro grupo de células, resultando daí os dispituitarismos assim agrupados por PER, baseado nos estudos de CUSHING, SACHS e BAILEY.

### LÓBULO ANTERIOR



Nos eosinofilomas bem rica é a sintomatologia e muito expressivas as manifestações oculares.

Na doença de Cushing, adiposidade com hipertonia, osteoporose, etc. excepcional é a participação do aparelho visual. Diminuição da agudeza visual e até exoftalmia têm sido referidas.

A doença de Simmonds, caquexia hipofisaria, possui sintomatologia diametralmente oposta à do adenoma basófilo. Nela há magreza extrema, retardamento das trocas, perturbações digestivas, genitais, psíquicas, etc. Nos olhos têm sido referidos casos com diminuição da agudeza visual e até exoftalmia.

Dos demais hipopituitarismos devemos separar o síndrome de Laurence Biedl, em que se observa cegueira noturna, retinose pigmentosa, atraso mental, anomalias anatômicas. Nessa síndrome nenhum benefício se colhe com a administração de hormônios, porquanto todo o mal resulta de "um defeito hereditário do desenvolvimento" sem anormalidades da sela turcica.

Constituindo-se o adenoma tende ele a crescer e portanto, a ganhar espaço, o consegue desenvolvendo-se no sentido da parte mais franqueável, isto é, a superior.

Com efeito, a glândula pituitária, bem menor que um caroço de azeitona, encontra-se aninhada em uma lója óssea fibrosa existente no andar médio do crâneo, repousando em assoalho ósseo conformado à maneira das selas turcas. Lateralmente limita o ninho as paredes dos seios cavernosos e em cima o fecha um folheto da dura mater, denominado tenda da hipófise. O espaço comporta no máximo a falangeta do dedo mínimo.

Crescendo o tumor passa a distender a tenda da hipófise — é a fase das violentas cefalalgias — e a força tanto que acaba por rompê-la. Vencida a barreira e não parando o desenvolvimento começa a experimentar a compressão tumoral a formação anatômica que logo acima se encontra — o quiasma óptico. Diga-se de passagem que essa lámina quadrangular do tecido nervoso, trecho aonde se opera a semidecussação das fibras visuais, não está disposta paralelamente à tenda hipofisária. Com ela forma ângulo de abertura dirigida para traz e para cima aonde se constitue o *recesso infundibular*, situado em o lado oposto ao do *recesso óptico*, cujo ponto referencial à a lámina supra óptica, tira de substância cinzenta que vai da face superior do quiasma ao infundíbulo. E' pesquisando, aliás, a sombra radiográfica fornecida por êsses dois recessos evidenciáveis pelo óleo injetado segundo a técnica de BALADO, que se pode confirmar suspeita de tumor hipofisário. Com o meio de contraste apontado vêm-se os ventrículos e os ductos que os une, tal como nos mostra o esquema abaixo:



Fig. 1 — Sombra radiológica dos ventrículos obtida com a técnica de BALADO — (iodoventriculografia).

Nos tumores da glândula pituitária modifica-se a imagem radiográfica, aumentando a separação entre as sombras.

Voltando a acompanhar a marcha evolutiva da neo formação vemos que é quando o quiasma principia a ser comprimido que surgem as perturbações oculares. São modificações quantitativas ou qualitativas da agudeza visual que mo-

lestam o doente. Nesta fase, se já existe descoramento do disco papilar fácil será ao oculista descobrir a origem do mal e tanto mais facilmente ainda se se pratica o traçado do campo visual. Na realidade a campimetria assume nesses casos caráter de importância transcendental — verificada a hemianopsia bitemporal pensar para logo em lesão quiasmática, mesmo que inalterada se conserve a visão central.

Porque razão pensar no quiasma, em tumor desenvolvendo-se na região hipofisária?

Porque semelhante traçado campimétrico indica que as fibrilas nervosas encarregadas da metade nasal de ambas as retinas são as lesadas e em trecho que as da direita e as da esquerda estão juntas ou muito aproximadas, isto é, no quiasma.

O comprometimento do quiasma poderá ser por ação tumoral direta, como o é na quasi totalidade dos casos ou por comprometimento do tecido nobre em virtude de ser o quiasma impelido em sentido oposto, estrangulando-o de encontro à artéria comunicante anterior que passa pela face superior do quiasma como um fio inestensível. Devemos ter presente sempre as estreitas relações existentes entre o quiasma e os ramos do polígono de Willys (cerebrais anteriores ligadas uma a outra pela comunicante anterior e as duas comunicantes posteriores unidas às cerebrais posteriores). O desenho abaixo (Fig. 2) mostra-nos perfeitamente a disposição toma-

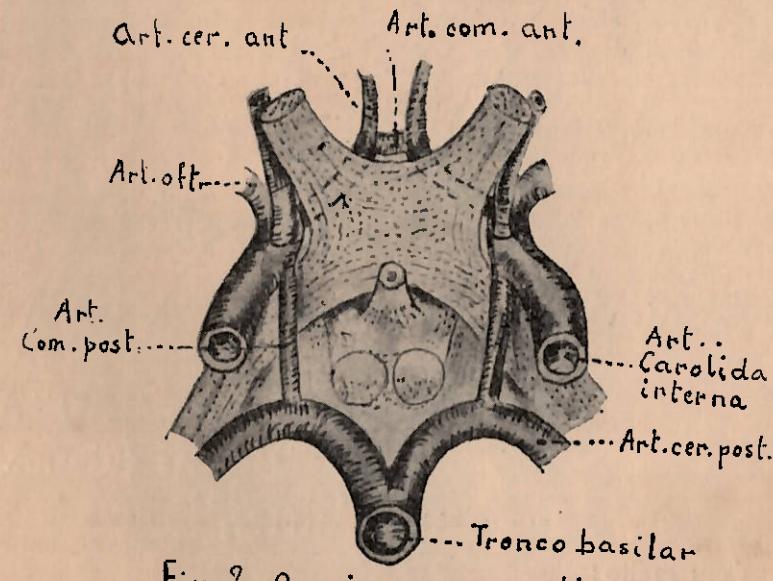


Fig. 2 - O quiasma e o polígono arterial de Willys

da por êsses vasos e a relação dêles com o quiasma. Há casos em que o contacto é mais extremo e mais íntimo — quiasmas anteriores — e outros em qua a comunicante anterior não chega a entrar em relação com o quiasma — quando muito para traz êle está situado.

Para outros, as alterações campimétricas resultariam da pressão exercida pelo *tuber cinereum* que distendido comprimiria o bordo posterior do quiasma — isso é verdade nos quiasmas posteriores.

A hipótese da distenção só é plausível quando a néo formação se desenvolve fronteiriça ao bordo anterior, como nos meningiomas do tubérculo da sela em que o tumor recalca a lámina quiasmática em sentido oposto.

As idéias de BIRCH HIRSCHFELD, de intoxicação, aplicar-se-ia bem aos casos em que não se pode invocar a compressão, nos indivíduos com quiasma anterior..

O esquema junto (Fig. 3) mostra o trajeto das fibras ópticas e explica porque as primeiras fibras lesadas são as cruzadas.

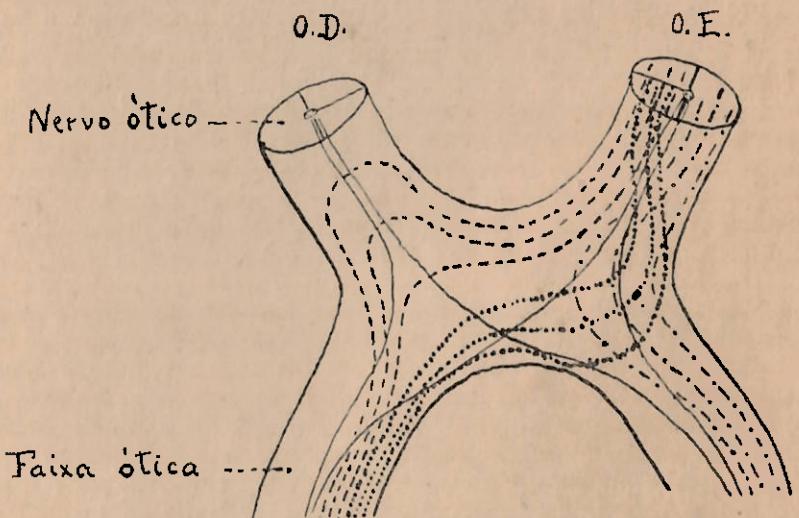


Fig. 3 Sistematização das fibras do nervo óptico no quiasma.  
--- fibras cruzadas  
- - - fibras diretas

Com efeito:

As fibras que partem da metade nasal da retina de cada olho encontram-se, na altura em que os nervos alcançam o quiasma, na metade interna, ocupando as do quadrante su-

rior o lado superior e as do quadrante inferior o lado oposto, sucedendo com as maculares nasais causa semelhante.

As fibras da metade temporal, periféricas e maculares, arrumam-se de maneira análoga na metade externa do nervo.

São essas que transmitem as sensações recolhidas pela metade externa do olho, da parte da retina que assegura a visão do segmento interno do campo visual, e como elas mantêm-se sempre no mesmo lado ao ganharem a faixa óptica são chamadas *fibras diretas*.

As que partem do lado nasal dos setores encarregados da visão da região temporal do campo visual — as fibras do quadrante supero interno sendo impressionadas pelos objetos situados no quadrante diametralmente oposto do mundo exterior e as do quadrante infero interno pelos que se apresentam no quadrante temporo superior — se entrecruzam com as homônimas do outro olho. A decussação todavia não se faz em um só plano, há um escalonamento de fibras no sentido frontal e sagital.

Como mostra exuberantemente o esquema, as fibras periféricas nasais, com suas duas porções superior e inferior, dirigindo-se para baixo se cruzam com as similares do lado oposto na altura da linha média e penetram de traz para frente na extremidade posterior do nervo óptico opsto, formando aí o chamado *joelho anterior* e recurvando-se para traz dirigem-se para a faixa óptica do lado oposto caminhando próximo ao bordo externo do quiasma, de mistura com as fibras diretas do outro olho, mantendo-se inalterada a sistematização, as superiores acima das inferiores.

As fibras maculares nasais, por seu turno, com suas duas porções — superior e inferior — também vão se entrecruzar constituindo com as do outro olho o *quiasma macular*, mas elas têm no inicio trajeto um tanto direto, confundidas com as fibras periféricas diretas do olho de origem e ao se elevarem paulatinamente para mudarem de orientação caminham ao longo do bordo posterior do quiasma e se entrecruzam na linha médiana com as semelhantes do olho oposto. Antes de se inflexionar ganhando direção antagônica essas fibras entram um pouca na faixa óptica do mesmo lado constituindo o denominado *joelho posterior*.

Vemos, portanto, que nas imediações do bordo anterior estão as fibras periféricas cruzadas, as do quadrante superior em cima e as outras em baixo e nas vizinhanças do posterior as maculares nasais. As fibras diretas bordejam por assim dizer os lados externos do quiasma.

Por conseguinte, o tumor aplicando-se no lado anterior ou se insinuando entre êle e a parede óssea da vertente anterior da sela ou o comprimindo de encontro à comunicante anterior lesará a principio as fibras periféricas inferiores de am-

os os lados, produzindo perda da visão, hemianopsia bi temporal no quadrante superior. Avolumando-se passa a comprometer as superiores, as que estão na parte superior do quiasma, estendendo-se assim a cegueira aos quadrantes superiores — hemianopsia bi temporal. O ataque às diretas não tarda a chegar, sucedendo-se ao das maculares que são bem mais irágeis. A atrofia óptica com hemianopsia bi temporal constitui aliás a perturbação clássica dos tumores hipofisários.

Quando as falhas do campo visual começam a se estender à metade nasal as alterações são bastante atípicas e isso por causa do trajeto seguido pelas fibras diretas no quiasma óptico.

Pelo exposto vemos que a marcha da hemianopsia, isto é, o agravamento da função visual se faz no olho direito segundo os ponteiros de um relógio: primeiro o quadrante superior, depois o inferior e em seguida o infero interno e mais tarde o supero interno. À esquerda é em sentido contrário.

Há variações, tanto no início das modificações campimétricas como na evolução.

E' preciso que se tenha presente que diverso poderá ser o gráfico campimétrico e bem assim que será no princípio da afecção hipofisária que o traçado campimétrico possuirá maior valor, mórmente para diagnose diferencial entre néo formação de início infra ou supra quiasmática, pois os que têm a última situação começam comprometendo os campos inferiores por lesarem em primeiro lugar as fibras situadas na parte superior. A marcha da cegueira terá percurso invertido.

Quando o quiasma é muito anterior o adenoma hipofisário poderá originar hemianopsia temporal de início inferior, porquanto só começará a molestar o quiasma quando tiver atingido grande volume, após haver caminhado de traz para diante, a contornar o quiasma. Aliás também não será impossível que um tumor do terceiro ventrículo, deslizando por traz do quiasma, venha atingir primeiro as fibras inferiores. São irregularidades que escapam ao já estabelecido clássicamente, mas que se explicam conhecendo precisamente a anatomia da região aonde o tumor se desenvolve e o modo como se ordenam as fibras na formação nervosa envolvida no processo.

Portanto, não considerar como patognomônico de tumor hipofisário a verificação de hemianopsia bi temporal, tanto mais que em outras alterações infra quiasmáticas como os crânio faringiomas, meningiomas para selares, gliomas quiasmáticos e cordomas também podemos ter igual perturbação.

Os craniofaringiomas, adamantinomas ou tumores da bolsa de Rathke, são de mui fácil diagnóstico (Cushing): são congênitos, começam a dar perturbações em criança ou jovens

e a radiografia mostra na sela não deformada, núcleos calcificados.

Os meningiomas manifestam-se nas idades médias da vida e a hemianopsia que produzem raramente é simétrica, sendo que nos casos com hemianopsia temporal de um lado com cegueira do outro o diagnóstico é certo.

Os gliomas são da infância. São mais raros e as alterações campimétricas são irregulares, não obedecendo à regra — o mal origina-se e se dissemina em pleno tecido quiasmático.

Os cordomas são lembrados apenas. Tão raros que Cushing em 1800 tumores hipofisários, como diz Malbran, histológicamente examinados só o encontrou uma vez.

A hemianopsia altitudinal ou horizontal — cegueira dos dois quadrantes inferiores — aparece quando há tumor de grande volume de rápido desenvolvimento a empurrar todo corpo quiasmático em sentido oposto, de encontro ao arco arterial anterior do polígono de Willys, como sucede em tumores dessa natureza crescendo debaixo do quiasma.

O edema de papila é raro. Nos adenomas hipofisários registra-se em 8 a 10% dos casos.

As paralisias do IVº, VIº e IIIº pares cranianos são possíveis. Esses nervos motores mantêm relações imediatas com o quiasma. E' o motor ocular externo no interior do seio cavernoso e o patético e motor ocular comum caminhando na parede externa do seio. Quando êles são englobados já o tumor muito se desenvolveu, tal como ocorre com a exoftalmia quando se faz notada.

São essas as principais manifestações oculares dos tumores hipofisários.

## Duas observações do serviço de oto-rino-laringologia (Sífilis cerebral simulando meningite septica e abcesso do cérebro)

Dr. Octavio Amaral

Capitão Chefe da 12.<sup>a</sup> Enfermaria de H. C. E.

### I

D. O. S., 10 anos, sexo masculino.

Inicio da doença em 8 de outubro de 1933: febre, dores no corpo e nos ouvidos. Três dias após, supuração nos ouvidos.

Chamado, observei corrimento muco-purulento abundante nos ouvidos, timpanos vermelhos com perfuração pequena, pulsátil, no quadrante antero-inferior; reação dolorosa à pressão da base da mastoide direita. Temperatura axilar 38,2°.

Nos dias subsequentes, mantém-se a temperatura entre 37,5 e 38,5, com remissões matinais de 2 a 4 decimos de gráu; persistência da dor na base da mastoide direita.

Dia 23 — Persistência da dor na base da mastoide direita, corrimento purulento abundante no conduto. Temperatura 38,5°.

Dia 24 — Mastoidectomia direita — Incisão de Wilde. Osteite do anto e células periantrais; abcesso extradural da fossa media. Anestesia geral pelo balsoformio.

No mesmo dia, à tarde, a temperatura elevou-se a 39°.6. Agitação, insonia.

Dias 26 e 27 — Temperatura matinal 36,5 e vesperal 37,5 com 90 e 10 pulsações respectivamente. Ausência de sinais meningeos.

Dia 28 — Temp. 37,5, acrescida de céfaléa intensa, profunda, na região supraorbitaria. Urina escassa e muito escura. Levantado o curativo, verifica-se desaparecimento de

corrimento no conduto; timpano roseo; bom aspecto da ferida operatória. Pedido o exame da urina.

Dia 29 — Agitação. Cefaléa intensa supraorbitaria. Ausência de Kerning, Brudzinski e de rigidez de nuca.

Feita a Punção raqueana; retiraram-se 10 c.c. de líquido cefalo-raqueano (cristalino e sem hipertensão).

Exame da urina revela cilindruria, grande albuminúria e hematuria.

Exame do líquido cefalo-raqueano:

ausência de germens

albumina = 1 gr.

linfocitos = 20 por mm<sup>3</sup>

r. de Wassermann = fortemente positiva.

Iniciado o tratamento específico pelo bismuto.

Com a 1<sup>a</sup> injeção de bismuto, desaparece a céfaléa e a temperatura normaliza-se.

No dia 15, alta. Ferida operatória cicatrizada. O exame do ouvido, assinala apenas congestão do cabo do martelo. Boa audição.

Neste caso, tudo nos induzia ao diagnóstico de meningite septica aguda, tanto mais quanto não havia sinais externos de heredo-lues.

A debilitação orgânica motivada pela doença, acrescida do trauma operatório, retirou-a do traçoeiro letargo.

Pensamos agora em John Stokes quando afirma que a sífilis caminha como um "iceberg", tendo nove décimos por baixo da superfície.

### II

J. V. de A., 1º Sgt., do 11º R. I., 23 anos, natural de Minas Gerais.

Baixa no dia 20-V-938.

Ha quatro meses, sente dor na região frontal direita, acentuadamente no ângulo interno do olho do mesmo lado; cacosmia subjetiva e catarro com pus no rinofaringe. A dor é continua com paroxismos noturnos.

Em Minas, sofreu intervenção cirúrgica no seio frontal direito, feita, segundo refere o doente, por via endonasal, há cerca de dois meses. Melhorara, após a intervenção, durante cinco dias. Depois a dor reapareceu.

Tem vómitos e sente-se extremamente enfraquecido. Nunca teve vertigem. Anorexia, emagrecimento, insonia.

Rinoscopia anterior — Fossa nasal direita: nada se lhe nota de anormal, de sorte que não foi possível imaginar a intervenção sofrida pelo paciente. F. nasal esquerda:

Hiperemia da cabeça da concha media e da inferior; corrimento purulento no terço posterior do meato medio, eversão da mucosa do referido meato.

Garganta — Amigdalas pequenas, encastoadas, aderentes, com criptas profundas.

Ouvidos — Nada de anormal. Bôa audição. Bom equilíbrio.

Ex. geral — Vomitos. Sonolencia. Preguiça mental. temp. 37.2 — P. 64.

Ex. sistema nervoso — Reflexos superficiais exagerados; reflexos profundos presentes. Ausencia de rigidez de nuca e do sinal de Kermig.

R. X. (seios da face) — opacidade do seio maxilar esquerdo, seios restantes transparentes.

Olho — F. oc. nada de anormal.

Estreitamento da fenda palpebral, anisocoria: OD < OE  
Punção diameática inferior esquerda. Escoamento de grande quantidade de pús, fetido, do seio maxilar esquerdo.

Exame do sangue (contagem global e específica):

hematias — 3.920.000

leucocitos — 6.800

basofilos — 0%

eosinofilos — 5%

monocitos — 10%

mentrofilos — 61%

linfocitos — 24%

Exame do líquido cefalo-raqueano: Wassermann — positivo ++

Albumina — 0,40%.

linfocitos — 24 por mm<sup>3</sup>

Sangue:

Wassermann — posit. ++

Kahn — posit. ++

Havendo baixado com o diagnóstico de abcesso do cérebro, consecutivo a sinusite frontal, este doente verificou o desaparecimento do síndrome de hipertensão com o tratamento antiluetico prescrito.

## Esbôço para a profilaxia da Sífilis no Exército

Major Médico Dr. Luiz Cesar de Andrade

Chefe da Clínica Venéreo-Dermato-Sifiligráfica  
do Hospital Central do Exército

Carpent tua poma nepates.  
Virgilio — (*Eclogas IX* — 50).

O Brasil com uma área de mais de oito milhões de quilômetros quadrados possui uma infima densidade de população, razão porque se preocupam os nossos dirigentes em atrair correntes imigratórias que nos venham povoar as terras desertas, cultivar os campos abandonados.

A qualidade, porém, desses elementos alienigenos merece desde logo a atenção do governo na escolha dos que mais nos convenham pelos caractéres raciais e eugenicos e, ao mesmo tempo, de mais facil assimilação, afim de que não nos venham a arrepender com os incomodos trazidos para o nosso meio, pelas ideologias exóticas, transpalpatando para cá questões inexistentes, entravando o progresso do Estado e quiçá pondo em perigo a unidade nacional.

Sendo essa uma questão de tão magna importância porque não nos preocupamos com mais atenção da saúde da nossa gente, cuidando a sério da defesa sanitaria da nossa pátria, evitando-se assim a vultosa mortalidade infantil. Tratemos pois da puericultura, dando ao pôvo as condições higienicas de que carecemos.

Coelho Neto em um de seus trabalhos literarios, referindo-se a um heredo sifilitico, pergunta:

"Que é aquilo afinal? uma posta de carne que geme; uma deformação hedionda que sofre e que faz sofrer a quem a vê; um horror que os pais escondem, envergonhados de o haverem produzido".

E porque tal calamidade? pergutamos; por exclusiva falta de leis que proíbam o conubio entre individuos doentes, ignorando, muitas vezes, os males a que se acham expostos, enchendo a sociedade de loucos, inuteis e invalidos.

Si o exame prénupcial fosse instituido, taes fatos não seriam objéto de cogitações dos higienistas, visto como estariam desde logo afastados, evitando-se tão desolador espetáculo.

No Exército ainda não fazemos, realmente, a profilaxia da sifilis, o que, seja dito, ainda não o faz também o meio civil, procuramos, entretanto, na medida do possível impedir a disseminação da molestia, tratando os contagiantes que se nos apresentam.

A fundação Gafré-Guinle vae um pouco mais longe procurando já, por inquerimento sanitario, descobrir os casos contagiantes afim de isola-los convenientemente.

Não existe ainda polícia sanitaria, incumbida de descobri-los sistematicamente, compelindo-os ao tratamento compulsorio. Não temos regulamentação da prostituição, o que não impéde a sua disseminação por toda a cidade, entregue ao desamparo sanitario de que tanto carece.

Quando as praças infectadas ingressam no hospital são imediatamente encaminhadas ao tratamento específico, ai permanecendo enquanto perduram as condições de contagiosidade; lógo, porém, que delas ficam livres, têm alta do serviço voltando á caserna onde se entregam aos deveres militares.

Ao saírem, recebem um cartão atestando a sua matricula no centro de tratamento da sifilis, onde é consignado o resultado do exame sorológico, bem como a dose e o sal que lhe foi ministrado e é só.

Isto não basta, a nosso vêr, para sua conduta terapeutica ulterior; em chegando á caserna, as multiplas obrigações que lhe são cometidas fazem-no esquecer todos os conselhos e prescrições que dele não merecem a devida atenção, visto como se acham livres do acidente inicial, a seu ver unico elemento digno de cuidados e nada mais sentir que o advirto do perigo a que está exposto.

Ora, o periodo de latencia da lues pôde ser muito prolongado e o doente na maior bôa fé, abandonado pelas autoridades sanitarias, inteiramente entregue aos seus próprios cuidados, nunca mais volverá a procurar o medico, esquecendo-se mesmo da sua remota infecção.

Estamos acostumados a ouvir, quando deles endagamos os seus antecedentes nosológicos: "sim, já tive, mas faz já

muito tempo" como se o tempo decorrido implicasse em melhor situação para o seu estado de saúde.

Com essa mentalidade será certamente um propagador da molestia, ignorante dos malefícios que pôde trazer, pagando a sua descendencia por uma falta cuja culpa não lhe cabe.

Cuidamos da seleção dos nossos animaes domesticos: cãarios, galinhas, cães, cavalos etc. porque não tomamos a serio a eugenica da nossa raça? Porque a não defendemos do mal sorrateiro que lhe vae minando a existencia, deformando o corpo, tornando os seus individuos inuteis e quiçá perigosos ao meio social?

Em artigo assinado por O. S. A. e publicado em revista de medicina, tive oportunidade de ler o seguinte:

"Taes individuos são mais funestos á sociedade do que os assassinos, porque não só matam como arrasam o sitio, dígamos assim, em que cometem o crime".

Caberá então a eles inteira culpa do mal que disseminam?

Serão os unicos responsaveis pela devastação?

Quer-me parecer que não, que tambem a nós cabe uma parcela, maior talvez, porque têm eles a deridente da ignorancia, enquanto que á nós fica toda a da displicencia e do comodismo com que encaramos essa questão, quando dela temos a visão perfeita, conhecendo-lhe os irremediables malefícios.

As verminoses, malaria, tuberculose, sifilis etc. são tantas entidades nosológicas dependentes de profilaxia onerosa para os cofres publicos, taes despesas, porém, devem antes ser consideradas como quantias postas a juros, quer moral quer materialmente falando. Pelo saneamento efetuado pouparamos a vida humana de valor inestimável, adquirimos fôrros de civilisação e tomamos o logar que nos compete no concerto dos demais paizes do universo.

A Fundação Gaffré-Guinle, muito já tem feito nesse particular, no Rio de Janeiro, mostrando-nos as suas estatísticas notavel decrescimo nos casos novos de molestia venerea, bem como a diminuição sensivel da mortalidade.

Si bem que a sub-alimentação e a tuberculose entrem em linha de conta como fatores determinantes, da letalidade infantil, devemos ter em mente que a sifilis sobreleva a todas nesse particular. No meio civil torna-se mais difícil a sua profilaxia, pela sonegação possivel dos casos contagiantes; no militar esse fato é mais difícil de ocorrer pelas proprias exigencias regulamentares. Tudo dependerá da boa vontade e cumprimento dos deveres militares.

Na profilaxia da lues teremos em vista o doente e a coletividade.

No primeiro caso vamos descobri-lo por occasião das visitas sanitarias passadas nas formações regimentais, isto quan-

do não se apresentam eles espontaneamente, fato que pôde ocorrer sem o propósito de furtar-se o paciente ao tratamento específico, mas vezes talvez pela ignorância do paciente sobre a gravidade do mal de que é portador.

O sifiloma é, por vezes lesão mínima, indolor, nenhuma importância merecendo de pessoas menos avisadas e o que é mais curando-se espontaneamente.

Precocemente averiguado, estabelecida a sua etiologia, é então o doente encaminhado a tratamento conveniente, facilitando assim o êxito terapêutico. Poderemos deter a marcha evolutiva da infecção, nunca porém removêrmos a sua destruição.

A profilaxia coletiva será feita por conferências e palestras, mostrando-se a forma de propagação da molestia e os meios de que devemos lançar mão para evitá-la, advertindo-se dos malefícios advindos não só para o próprio doente como para sua descendência. Devemos outrossim, incutir-lhe no espírito o perigo da protelação na execução do tratamento e a inutilidade quando mal conduzido, o que o torna até contraproducente.

Com isto quizemos fazer ressaltar que o tratamento da lues deverá ser dirigido por técnicos especializados únicos capazes de orientá-lo convenientemente.

Não basta fazer uma série de neo-salvarsan, tomar algumas caixas de bismuto, é preciso continuidade de tratamento e observância prolongada.

Disso decorre que a sifilis não poderá ser tratada exclusivamente nos estabelecimentos hospitalares, isto é, com o paciente baixado, nem se compreende que fica-se ele retido por todo o tempo compatível com o prazo necessário ao tratamento; quatro anos é lapso de tempo apenas suficiente para deixar-nos, tanto quanto possível, tranquilos pelo futuro do paciente e, mesmo assim quanta desilusão!

Como devemos então proceder si, geralmente, não excede de 2 anos o tempo de serviço militar?

Agora chegamos à parte social da questão. O tratamento da sifilis não é nem pôde ser uma questão militar apenas, o soldado de hoje é o cidadão de amanhã, levando consigo tudo o que de bom ou mau tiver adquirido. É na caserna, muitas vezes, que se forma a sua personalidade, integrando-se ali como parcela da sociedade; ali se procede o saneamento moral de sua alma e higienico de seu corpo; aprende ali as primeiras letras, são-lhe ministrados os primeiros conhecimentos das coisas, toma posse da sua própria individualidade; constitue-se o cidadão. Saíndo das fileiras não o deveríamos abandoná-lo deixando-o entregue a si próprio, em ocasião em que ainda precisa de orientação e amparo social.

Seria então oportuno encaminhá-lo aos órgãos de tratamento civis onde completasse a sua cura. Daí a necessidade da conjugação de esforços entre as autoridades sanitárias civis e militares, articulando medidas uniformes orientados no sentido da profilaxia e combate à sifilis principalmente, cuja marcha é lenta, porém progressiva e insidiosa. Daí, ainda, a necessidade que logo se impõe da organização de uma caderneta sanitária igual para todos, civis e militares, onde se fossem escriturando toda a vida nosológica do paciente independentemente de suas condições de paizano ou soldado.

O Professor dr. Joaquim Mota, da Fundação Gaffré-Guinle, com quem tivemos oportunidade de falar a respeito, mostrou-se grandemente interessado em colaborar conosco no tocante à profilaxia da sifilis. Tudo dependeria do encaminhamento das praças doentes aos dispensários da Fundação, onde teriam desde os exames sorológicos até a assistência medicamentosa.

Isto resolveria desde logo a situação se a mesma estivesse limitado à Capital Federal ou aos grandes centros, infelizmente porém isso não ocorre.

Os corpos desta guarnição nada mais teriam a fazer se não encaminhar os doentes, verificados por ocasião das revisões sanitárias, aos diversos centros da Fundação.

Nas guarnições afastadas de tais recursos como deveríamos proceder?

É preciso e inadiável que tenhamos uma organização própria que pudesse, até nas localidades mais afastadas, prestar auxílio mesmo ao meio civil.

O Exército que já é o grande saneador moral do nosso povo poderia ser também o da saúde dos seus cidadãos.

Nas guarnições onde existissem hospitais militares, a eles competiria instalar um centro de tratamento da sifilis a exemplo do que existe no Hospital Central do Exército.

Tais centros seriam incumbidos de proceder e orientar o tratamento da lues, ficando sob a chefia dos seus diretores e seriam custeados por meio de verbas criadas para esse fim ou por quantitativos obtidos das economias lícitas dos mesmos estabelecimentos. Firmado o diagnóstico da lues seria fornecido ao paciente uma caderneta sanitária, escriturando-se aí toda a sua vida nosológica, bem como o tratamento instituído com designação do sal empregado e dose aplicada.

A responsabilidade da conduta terapêutica ficaria sob a responsabilidade dos chefes dos centros enquanto permanecessem os homens nas fileiras.

Quando os militares tivessem baixa do serviço do exército seriam encaminhados às autoridades sanitárias civis,

onde a vantagem da articulação dos serviços e unificação das cadernetas.

Tal documento seria de apresentação obrigatoria em todos os principaes átos da vida publica do paciente e regulado por medida governamental.

O segredo profissional que no caso poderia ser invocado, penso não ser ele violado porque a caderneta é documento de propriedade do paciente e escriturado nos centros pelos respectivos chefes e mais que tudo, eu acho que os interesses sociaes sobrelevam quaesquer outros. Ademais entre nós é muito comum ouvir-se publicamente a declaração: "eu tenho sifilis, mesmo porque, quem é que não tem!".

Falsos preconceitos devem desaparecer diante dos interesses da raça.

Grandes paizes como a Alemanha, tem já uma legislação sobre as medidas atinentes ao combate ás molestias venereas

Não precisamos encarecer mais a necessidade de encararmos de frente a questão, chegando afinal a uma conclusão: *teremos um dia de pensar a serio na profilaxia da sifilis*, porque não será hoje esse dia?

O Exercito cuja ação civilisadora faz sentir já os seus beneficios, alfabetizando o nosso *interland*, está, pelas proprias condições de penetração, indicado para ser o grande saneador da nossa gente.

O estado novo que se tem preocupado com a solução dos grandes problemas sociaes, creando, no tocante á tuberculose, medidas de amparo nos sindicatos, caixas de pensões etc. poderia ampliar a sua ação incluindo a sifilis em suas cogitações.

As exigencias referidas não implicariam creio eu, na liberdade individual porque ésta mesma liberdade deve cessar logo que começa o interesse alheio. Mais ainda, si ao Estado compete defender e amparar os seus cidadãos a estes tambem se obriga deveres para com o Estado e, como parcela dele integrante, fica-lhes o dever de contribuir com o seu pequeno esforço para o engrandecimento da Patria. Não temos aqui o proposito de estudar a questão, merecadora de ponderação não de um unico individuo mas de varios estudiosos do assunto, contribuindo apenas com mais uma opinião no sentido de ser encetado entre nós campanha tão meritoria.

Si as palavras que aí ficam tiverem das autoridades competentes a atenção que pensamos merecer, dentro em breve será executado entre nós a profilaxia de um dos maiores flagelos que assolam a humanidade.

Propomos, assim:

a) criação de uma caderneta sanitaria, unica para to-

dos os serviços, aliás já da cogitação da Diretoria de Saúde do Exercito;

b) superintendencia do serviço por um técnico especializado, com autoridade de fiscalização e controle sobre todos os orgãos de tratamento militares;

c) organisação nos hospitaes militares de centros de tratamento que ficarão sob a responsabilidade dos respectivos diretores;

d) nas guarnições onde não houver hospital o serviço ficará sob a direção e orientação tecnica do mais graduado chefe das F. S. R. que entraria em entendimento com as autoridades municipaes civis afim de que a população local pudesse aproveitar-se dos seus beneficios;

e) si não fosse possivel a obtenção de verbas especiaes para custeio e manutenção do serviço, seria reservada certa percentagem das economias licitas para tão altruistica medida sanitaria.

As despesas com os civis seriam custeadas pelas municipalidades, fornecendo o Exercito o pessoal tecnico especializado para a sua execução.

f) A aquisição dos medicamentos ou a sua obtenção se-ria feita exclusivamente no Rio de Janeiro por intermedio do superintendente a quem caberia a responsabilidade da sua distribuição de acordo com as necessidades.

Eis em largos traços o nosso pensamento sobre o assunto esperando que sejam as nossas palavras bastante eloquentes na sua singeleza para fazer sentir a necessidade de uma organisação cujas vastas proporções dizem bem do seu valôr social e patriotico, afastando do nosso meio um dos fatores preponderantes para o abastardamento da raça humana.

Si queremos um Brasil forte, começemos por cuidar dos nossos filhos para que a sua descendencia possa colher os frutos desse ingente trabalho.

# Gonococcias e a moderna terapêutica pelos derivados orgânicos do enxôfre

Dr. A. Calmon d'Oliveira

Cap. Médico Chefe da Enfermaria de Vias Urinárias do H. C. E.

Dr. João Ellent

1.º Tenente Médico Chefe de enfermaria, do serviço de  
Vias Urinárias do H. C. E. e Instrutor da E. S. E.

São, sem conta, os trabalhos presentemente vindos a lume sobre quimioterapia anti-bacteriana, pelos compostos azoicos sulfurados.

O Serviço de Vias Urinárias deste Hospital, sendo dos mais frequentados, será talvez dos ultimos a se manifestar sobre tão momentoso problema.

Propositalmente seu parecer foi retardado de modo a que se pudesse ter um juizo seguro, amadurecido pela experiência de um suficiente numero de casos observados, isto é, quasi definitivo, não obstante o assunto ainda comporte modificações constantes, quer quanto à posología ou quanto à composição química dos medicamentos ensaiados.

Cabe a gloria da notável descoberta, aos químicos alemães que, desde Erlich — isto é, — ha mais de vinte anos, se preocuparam com os corantes azoicos e mais especialmente á *Gerhard Domagk* (1) que fez as primeiras experiencias em 1935, com a sulfamido-crisoidina. A' função azoica (— N = N —), se emprestava então, fóros de verdadeiro específico anti bacteriano.

Entra em ação, agora, a escola francesa, que por intermedio de *Fourneau* (2) *J e Mme Trefouel, Nitti e Bovet* (Nov

(1) Gerhard Domagk — Deustch Med Wocheuch — Fev. 1935.

(2) Fourneau — Bull de Medicin Paris 5-10-37.

1935) (3) demonstravam que ao radical sulfamídico, pertencia a atividade terapêutica destes corpos. Ao enxofre, está reservado, no tratamento das doenças infecciosas, papel idêntico ao arsenico, no combate as spiriloses e tripanosomiases (*Pallazoli e Bovet*) (4). *Colebrook e sua escola* (5) constatam a seguir, *in vitro*, a ação do nucleo p-amino fenilsulfamida, 1162 F, mais vulgarmente sulfamida ou sulfanilamida. Numerosos estudos são feitos, todos unanimes em acentuar a eficacia terapêutica da sulfanilamida nas estreptococias e outras infecções a coccus. Novos aperfeiçoamentos vão sendo tentados: associam-se ao produto, vacinas, pyridina, etc; procuram-se novos derivados sulfamídicos, outros não sulfamídicos e até alguns não sulfurados.

*Buttle* e outros (6) empregaram com sucesso, compostos sulfurados, isentos do radical sulfamídico e obtém confirmação em *Gley e Girard* (7) e no Brasil, *Estellita Lins* (8) usa, com proveito, compostos não sulfamídicos. São os sulfuretos, thiophenoes, ácido sulfínico sulfoxidos e sulfonas. Trabalho bem recente é o de *Levaditi e Vaisman*, (9) comunicado á Sociedade de Biologia de Paris, em que relatam resultados notáveis com compostos orgânicos, nos quais não figura o enxofre, como: hidroquinona, dioxiazobenzol etc.

*Quintino Mingoja*, (11) distingue três épocas na nova quimioterapia antibacteriana: 1935, advento dos compostos corantes e sulfamídicos; 1936, advento dos compostos não corantes e sulfamídicos; 1937, advento dos compostos sulfurados não corantes nem sulfamídicos. Poderíamos, já, agora, acrescentar outra época, com o advento dos compostos não sulfurados.

No domínio do tratamento anti neisseriano foi *Pierre Durel* (12) que, fazendo suas experiências, concomitante mas independentemente dos estudos americanos de *Dees e Colston* (13) pôz o mundo ao par de tão benéfica terapêutica. A per-

(3) J. e Mme. Trefouel, Nitti, Bovet, (C. R. Soc. Biologic — Nov. 1935).

(4) Pallazoli e Bovet (Presse Medical nº 6 — 1938).

(5) Colebrook Leonord e Kenny. (Lancet 6 Junho 1936).

(6) Buttle. (Lancet — 5 Junho 1937).

(7) Gley (Les échos de la Medicine) 1-2-38.

(8) Estellita Lins (comunicação á Academia de Medicina (25-8-38).

(9) C. Levaditi e A. Vaisman Présse Medicale — 29-9-37.

(10) Levaditi — Présse medicale — 13-4-1938.

(11) Quintino Mingoja — Comunicação á Soc. de Farmácia e Química de S. Paulo, 1938.

(12) Pierre Durel — Presse Medicale nº 2 1938

(13) John Dees e J. A. Colston (The Journal of the American Association 1937.

centagem de curas daquele urologo francês, foi a seguinte: uretrite aguda masculina — acima de 80% com quatro casos resistentes; na uretrite crônica 70% de bons resultados; na mulher (metrite do colo), sucesso mais ou menos equivalente. Aconselha os cuidados locais classicos, sempre que fôr possível, sua administração. Tant (14) de Bruxelas apresenta um relatório, apoiado em 1300 observações (União Internacional Contra o Perigo Venereo — assembléa geral) e diz que a sulfamida associada às grandes lavagens dão na blenorragia, resultados não conseguidos até então.

Equalmente Gougerot (15) — relator da Conferencia de quimioterapia da blenorragia — Paris — (Março 1938) baseado nos trabalhos apresentados assinala a actividade incontestável dos novos produtos.

E mais optimista é Spiethof de Leipzig que dá a percentagem de curas de 90%.

Entre nós E. Lins proclama os excellentes resultados obtidos com a sulfanilamida que classifica de específico contra a infecção gonococcica e B. Cândido de Andrade (16) obtém 70% de curas, com uma média de 27 dias e conclui que o tratamento com a sulfanilamida é o mais serio passo dado, ultimamente, na luta contra as gonococcias.

Nossa estatística consta de 72 doentes, dos quais 13 de uretrite aguda blenorragica primária, 26 de uretrite aguda simples ou complicada e 33 de uretrite crônica simples.

Demos preferência a técnica francesa, por nós modificada da seguinte maneira: tratamento de ataque nos primeiros 2 dias com 4 a 5 gramas de sulfamida, utilizando a via buccal e comprimidos de 0,50 centigramas; nos dias consecutivos 2 a 3 gramas até o décimo dia; intervalo de 5 dias para os casos resistentes e renovação do tratamento por mais dez dias começando novamente pela dose massiva. Julgamos esta técnica mais eficiente que o processo alemão que aguardava o declínio da infecção até o 15º dia para iniciar o tratamento. Na maioria dos casos foram feitos os cuidados locais classicos.

Os resultados foram os seguintes: uretrite aguda: curados 35, melhorados 3, sem resultado 1; uretrite crônica: curados 28, melhorados 4, sem resultado 1, isto é, — percentagem de curas: uretrite aguda 89,74%; uretrite crônica 87,5%.

Convém mencionar que os casos de uretrite crônica, em

(14) Eugene Tant (Bruxelles Medicale de 12-6-1938).

(15) Gougerot (Relatório da Conferencia de Quimioterapia da Blenorragia — Paris — Março de 1938).

(16) B. Cândido de Andrade — (O Hospital) Abril 1938.

que empregamos o medicamento, eram rebeldes às medicações já experimentadas.

Todas as observações foram controladas com exames de secreção uretral e hematológicos, antes e após o tratamento, constatando-se diminuição acentuada de secreção entre o 6º e 10º dia e cura absoluta em uma média de 12 dias com desaparecimento do gonococo no sedimento. Quanto ao exame hematológico, nenhuma diferença apreciável foi notada nos hemogramas quer quanto aos erythrocitos, quer quanto aos leucócitos e ainda em relação à taxa de hemoglobina que se manteve dentro dos limites normais.

Empregamos em nossos doentes vários compostos sulfamídicos, com função alquilada ou não, observando com os primeiros, resultados mais rápidos.

A questão do mecanismo de ação da sulfanilamida, também é assunto ainda não perfeitamente elucidado. A princípio, em face da hyperleucocitose observada nos primeiros dias consecutivos ao uso do medicamento, era geralmente admitido o estímulo fornecido pela droga, às forças defensivas do organismo. Este conceito vem sendo, todavia, modificado.

Assim Trefoüel julga que a ação sobre o microbio é incontestável, restando saber o modo de agir e Levaditi atribui à sulfanilamida função acapsulogenética e atoxinogenética, indireta, a custa de um princípio talvez uma proteíde sulfurada, formada no organismo. Felke (17) depõe a favor da diminuição da virulência do germen que é em seguida extermínado pelo próprio organismo. As conclusões de Wolff e Julius (18) são de que o medicamento atuando sobre as bactérias, desorganiza seu mecanismo de reprodução sem perturbar a fagocitose. Outras teorias têm sido formuladas sem que, com tudo, ainda se tenha chegado ao "mise au point" desejável. Nossa pensamento é favorável a uma dupla ação, incentivando a defesa orgânica e agindo sobre os germens e suas toxinas.

O inicio da nova era da terapêutica anti-microbiana ativa, foi assinalada, tristemente, por acidentes graves, mesmo mortais, mencionados por muitos autores entre os quais assinalaremos Ravina, (19) Long (20) e Bliss. (21) Foi, nessa atmosfera de expectativa que surde o doloroso caso do

(17) H. Felke (Klinische Wochenschrift) nº 1 1938.

(18) L. K. Wolff (Brux. Medicale) 25-9-38.

(19) A. Ravina — Presse Med. — nº 36 — 1938.

(20) A. Ravina — Presse Med. n. 18 — 1938.

(21) Long e Bliss. Arch. Surg. — Fev. 1937.

Elixir de Massengill, ocorrido em Tennessee (Estados Unidos) em que foram vitimadas setenta e poucas pessoas.

Embora tivesse ficado exuberantemente provada a causa do acidente que foi o dissolvente utilizado no elixir, — o diethylenoglycol — produto altamente tóxico — o fato abalou profundamente o espírito dos experimentadores, já alertados pelos danos que o novo remédio poderia causar ao organismo humano. E' assim citado grande número de malefícios provocados pela nova terapêutica, dos mais banais aos mais graves. Apontam-se entre eles os seguintes: cefalalgias, anorexia, náuseas, vômitos, diarreia, dispneia, elevações térmicas, albuminúria, cianose ligada à metemoglobinemia ou sulfhemoglobinemia (Long e Bliss), anemia hemolítica (Kohn), agranulocitose, acidose (Ravina), nevrite, nevrite óptica (Bucy), acidentes cutâneos, pruridos, erupções vesiculares ou morbiliformes, urticária, confusão mental (Paton e Eaton), astenia, purpura, vertigens, crises pitritoides (J. Sabrazés), (22) ictericia, paralisias, debilidade profunda, interrupções da espermatogênese, azospermia, desequilíbrio ácido-básico, aniquilamento do sistema termo regulador, convulsões, ataxia locomotora, atetose (Halpern e Mayer), (23) insuficiência hepática, anisocitose, pleiocitose, policromatofilia etc.. F. Leitão (24) observou acidentes alérgicos e um caso de thermo asimetria, aventando a hipótese de ser esta syndrome, índice de mau prognóstico.

Cremos que só um agente terapêutico de real valor poderia ter resistido a uma investida tão numerosa quão autorizada porque, oriunda da classe médica, e, conseguido a generalização atual.

Na verdade o que se depreende da literatura e da experiência é que os principais efeitos nocivos podem ser atribuídos ao radical azoico e à contra-indicações não perfeitamente estabelecidas, o que levou Ravina a declarar: si existem acidentes tóxicos, são menos numerosos do que se pensou, no primeiro momento. Em nossos doentes, embora empregadas doses elevadas (até 60 grs. em alguns casos), a medicação foi suportada otimamente. Contra nossa vontade, os exames espectroscópicos não puderam ser feitos mas não houve, qualquer indício clínico que pudesse estar ligado à sulfa ou methemoglobinemia.

M. Vigoni (25) (Journ. Belge d'Urologie Agosto 1938) — a propósito da possível ação inibidora sobre a espermatogênese, provou, pelo exame comparativo do esperma de 43 in-

(22) J. Sabrazés — (Gaz. Soc. Med. Bordeaux) n. 13.

(23) Halpern et Mayer — Presse Med. n. 40 — 1937.

(24) F. Leitão — (Imprensa Médica) Dez. 1937.

(25) Journ. Belge d'Urologie — Agosto 1938.

divíduos, divididos em 3 grupos: 1º) são submetidos à sulfanilamida; 2º) blenorragicos submetidos à sulfanilamida, 3º) blenorragicos não submetidos à sulfanilamida, provou que não é o medicamento e sim, a blenorragia que exerce uma influência inibidora passageira sobre a espermatogênese.

G. Magella Bijos, em pesquisas feitas, em doentes do H. C. E. para a determinação do glutation, ácido ascorbico, relação glutation ácido ascorbico no sangue e dosagem dos protídios e lípidos no plasma e bem assim a relação serina — globulina e colesterol — ácidos graxos, encontrou diferença sensível entre blenorragicos e indivíduos normais, o mesmo não se dando em blenorragicos, antes e após tratamento sulfanilamídico, o que equivale a dizer, não produz esta terapêutica, modificação apreciável ao metabolismo protídio lípido, à ascorbemia ou ao glutation sanguíneo.

Diz Estellita Lins: "a sulfanilamida tem sido acusada de causar diversas injúrias ao organismo. Felizmente nunca tive ocasião de as observar".

Do mesmo modo Weinberg, Mellon e Schreus não observaram alteração sanguínea, tendo tratado muitos casos com compostos sulfanilamídicos e André Suarez, (26) usou doses fortes em 8 doentes, inclusive crianças sem incidentes.

Pallazoli e Boret referem que na França usa-se timidamente o preparado no receio de incidentes que a voz pública aumenta, embora nenhum acidente verdadeiramente sério, tenha sido publicado. De fato, a voz pública muito contribuiu para o pavor dispensado à sulfanilamida, mas mesmo que houvesse alguma dúvida a respeito da tragédia de Bristol, ela não impediria que a humanidade recolhesse os benefícios da descoberta dos investigadores da química, como as mortes dos meninos do Hospital de Lubeck, não deixaram as crianças de todo o mundo, sem as vantagens da vacinação B. C. G. (Carlos da Silva Araujo) (27).

Por fim é a autoridade de Pierre Durel que afirma: os incidentes são todos de ordem digestiva, raros e sem gravidade. Nossa impressão é, pois, que em indivíduo normal, a administração da sulfanilamida não requer cuidados especiais, mesmo em doses massivas. As precauções aconselháveis devem ser reservadas para os portadores de anormalidades variadas, quando se justificam as medicações auxiliares: extratos glandulares, vitaminas etc., indicados por diversos clínicos e experimentadores.

(26) André Suarez (Rev. Therap. nos. 9/10 — 1938).

(27) C. Silva Araujo (Lab. Clin. — Janeiro 1939).

(28) H. Th. Schreus — (Medizinisch Welt) — 1938.

(29) Barbeillon e Garibaldi — Presse Médicale n. 48 — 1938.

(30) Fred Adair — H. Closets etc. (The. Journal) — Agosto 1938.

## CONCLUSÕES

1º) O novo método terapeutico das gonococcias pelos derivados organicos do enxofre (compostos sulfanilamídicos) é uma extraordinaria conquista, permitindo reduzir o prazo para o restabelecimento, na blenorragia aguda e curar a maioria dos casos cronicos e rebeldes.

2º) Embora julguemos que o medicamento só deve ser usado sob controle medico, não o consideramos nocivo, aos organismos normaes, mesmo em altas dosagens.

3º) Os acidentes graves, atribuidos á medicação em apreço, bem apurada esta responsabilidade são antes phenomenos de *intolerancia individual* ou casos de *contraindicação não pesquisada* que propriamente de verdadeira intoxicação.

## O Serviço Militar e a Tuberculose

Major Dr. Francisco de Oliveira

Chefe do Serviço Radiológico do H. C. E.

Póde-se dizer que entre nós, é apenas uma preocupação o recrutamento de tuberculosos para o Exército. Nada de concreto e organizado para evita-lo no quadro das praças de pret e no de oficiais, com rigor de técnica orientada pelo conhecimento exaustivo das várias equações clínicas da tuberculização.

As Juntas Militares de Saúde organisam-se com a exclusiva prevenção do número de seus membros constitutivos. E, com uma escala de Welkers e o singelo material propedeutico laenecino, vão ao encontro dos sorteados e dos matriculandos das escolas militares, para reconhecerem e notificarem a robustez de indíduos sem unidade racial, cujas constantes antropológicas evidentes confundem em combinados sem expressão, todo aquele que tenta coordena-las para uma finalidade determinista no limbo da patologia ou associa-las para a formação de um índice de capacidade orgânica.

De sorte que, a validez militar que devera ser uma solução de um problema a várias incognitas, resulta operação simples de exames físicos rudimentares em que são apreciados dismorfismos patentes no habito externo, afecções toracicas com sinais acusticos, dos músculos com desordens da marcha, do esqueleto com deformação, e dos tegumentos com modificação do aspécto.

Consumada nos moldes desta singela propedeutica a perícia, base da salubridade do meio militar, os pareceres são concebidos e lançados sem armadura semeiológica, numa revoada de palpites, sugeridos por sintomas de expressão equívoca ou inspirados pela ação influente das estampas.

As juntas que funcionam nas sédes de hospitais militares requerem com assiduidade, aspirando deliberar sob ra-

zões médicas, o subsidio dos laboratórios de exploração semiológica.

Comtudo, ocorre frequentemente que algumas elaboram os pareceres sob influencias unilaterais das informações recebidas, desfigurando-lhes a significação, considerando-as sinais quando apenas indícios ao lado doutros indícios na constituição dos estados patológicos.

Desta ampla faculdade de errar resultam prejuizos econômicos enormes, considerado ao número dos que passam da caserna ao hospital na impotencia de tolerar a despeza orgânica da instrução e dos doentes ignorados que escrevem no xadrez páginas longas da sua vida militar. Deles nascem, ainda, desvantagens, que não haverá exagero se admitidas de natureza militar, representadas pelos que não vingaram a trópa sob a taxa injustificada de inaptidão e pelos debeis e doentios que atravessaram custosamente a vida do quartel para serem números malogrados das nossas reservas, incapazes de suportar as trincheiras, as marchas árduas das campanhas, destinados a ocupar nos órgãos de tratamento os leitos reservados aos que trazem o sêlo de ferro dos combates.

Ha, sobretudo, entre os doentes aos quais abriu-se a porta das fileiras, os que, além dos danos apontados, pela sua quantidade e pela natureza infétilosa da sua doença, tornam a caserna temível do ponto de vista higiênico. São os tuberculosos.

Encontram êles, no alojamento e no rancho, campo amplo e fértil para a semeadura do morbus que os devasta.

Os pequenos atos diários de reciprocidade e camaradararia, que vinculam os homens duma unidade, são veículos rápidos de difusão do vírus terrível que, dardo letal, é lançado nas horas do repouso e na alacridade dos brincos em dias de folga.

As vítimas preferidas são os que as bondades da vizinhança estreitam. E, até que os revele sintomatologia evidente, muitos já os precederam na invalidade ou na defunção.

Exproba-se ao inimigo a contaminação dos mananciais como arma de guerra e não se considera em toda a sua vultosa figura a ameaça que representa para a higidez do Exército a convivencia dos tísicos na promiscuidade dos quartéis. O tifus aparecente, paludismo, a disenteria, justificam a mobilização das esquadras sanitarias em minucioso inquerir de fócus. A tuberculose, porém, medra alastrando-se por números á sombra duma indiferença musulmana.

Tudo nela é insidioso para saltar e para demolir como a vermina que acometendo o vigamento ou minando os alicerces duma construção, conserva-lhe a fachada sumptuosa.

Os sintomas que marcam o seu inicio inscrevem-se nos quadros das doenças ambulatórias sem gravames orgânicos.

Geralmente, quando o fio de Ariadne duma amnese leal e inteligente não orienta o facultativo, ela se impinge como dispepsia, como gripe ou é enfemicamente designada por fraqueza. Então, o seu índice disseminador já francamente positivo trai-se no exame do suco gástrico.

O lar que lhe sofre os assaltos mais assíduos, do médico ajudado, acondicionando engorda, propicia apariencias floridas de robustez.

E da habitação prestadia passa aos casinos alegres, aos salões dos clubs exportivos ás oficinas ativas e até nos quartéis consegue insinuar-se para burlar a defesa da pátria carregando o braço que se enrijesse no manejo das armas e roendo o peito onde vêm aninhar ensinamentos — de guerreiros e lições de civismo.

Mas, se ao exame meramente clínico, efetuado na despreocupação das doenças de parco guarda roupa sintomático, resvala, embuçada, na vistoria diagnóstica, certamente não escapará ela aos golpes de sonda da radiologia e da observação prolongada, instruída das noções antropológicas indispensáveis á compreensão dos estados morbidos como atitudes individuais de adaptação da vida dentro das novas condições de meio inauradas pelos agentes patogenos.

A tarefa da radiologia nesta empreitada, apoiada no tropismo pulmonar positivo do vírus tuberculoso, avulta, dia a dia em aquisições novas relativas á técnica ajustando á anatomia as imagens que se projetam nos filmes pulmonares, jorrando condensações e rarefações de significado patológico e condensações e rarefações que figuram a estrutura normal ou anormalias estruturais sem caráter morbido.

Na perfeição dos clichés, aquilatados pela riqueza de tons permitindo a referência de detalhes anatomicos e copiando com fidelidade os processos patológicos, firma-se o valôr da contribuição dos raios X no diagnóstico da tuberculose.

Uma caverna terciária, um infiltrado denso e extenso, uma condensação volumosa podem resistir á manipulação dos positivos radiográficos. Tais processos diagnosticáveis pela escuta e pela percussão, dispensam, em princípio, a radiologia, cuja diligencia preciosa se exerce na descoberta de lesões de escasso e impreciso sinalamento acústico, surpreendendo-as, iniciais ainda, pela filmagem instantânea ou, nas camadas profundas, pela tomografia.

Manoel de Abreu, nestes últimos tempos, compoz um dispositivo que traz o seu nome, destinado ao levantamento cadastral da tuberculose pela roentgenografia.

O preço baixo dos trabalhos fornecidos (não é tomado em consideração o desgaste dos tubos radiogenos) e a possibilidade de colher-se número avultado de exames em prazo

curto, fundamentam o truço técnico utilizado pelo eminentíssimo radiologista patrício.

Estende-lo, porém, além do campo estatístico dos portadores de lesões avançadas será comprometer o fator radiológico decisivo no concerto do diagnóstico das afecções pulmonares. Na pose longa da iluminação do quadro fluoroscópico necessária à sua fotografia esfuma-se o desenho normal do pulmão, cujo conhecimento minucioso é indispensável à interpretação das imagens patológicas.

Após Abreu na América do Norte e na Alemanha, têm-se fabricado aparelhos análogos operando sob pose menor e maiores filmes 6 x 9.

Enquanto não se lograrem fotografias contrastadas com evidente demonstração das diferenças de densidade dos vasos e dos lobulos pulmonares, será prematuro e perigoso confiar-se a documento dessa natureza a salubridade dos quartéis.

Só à uma técnica impecável correspondem possibilidades diagnósticas seguras.

Um bom radiograma pulmonar deve ser obtido sobre o paciente de pé em distância mínima de 2, m sob pose não superior a 4 centesimos de segundo com projeção dorso-ventral, incidindo o raio normal perpendicularmente à placa ou com obliquidade de 5 graus no sentido craneal quando se desejar adquirir melhor visibilidade do campo apical.

Para eliminar a trepidação respiro-circulatória será o instantâneo radiográfico batido entre duas pulsões e em apnéa de repouso.

Qualquer deficiência técnica prejudicará a legibilidade do pulmograma e o desvalorizará na concorrência dos outros elementos (bacterioscópico, hematológico, imunobiológico,) para o diagnóstico precoce da tuberculose.

Por oneroso já mais por dispensável pôde o bom pulmograma ser combatido. Ele é, porém, insubstituível.

Que se considere o número dos egressos dos quartéis por tuberculose; suponha-se o dos que a adquiriram nos alojamentos ou contagiados nos ranchos; defronte-se um por um dos que esgotaram na instrução a vida que se prolongaria no convívio da família; tenha-se em respeito a proteção que o Estado deve aos jovens que anualmente congrega nas casernas; a obediência que se lhes impõe, o sacrifício que se lhe exige quando periga a segurança coletiva e, então, é-se persuadido que o quartel onde se aninha o coração da pátria é abrigo e não ameaça; que não pôdem ser presas de bacilos os que se destinam ao rescaldo das fogueiras cívicas.

Sem dúvida, não basta o bacilo ainda portador de virulência, para se constituir a enfermidade tuberculosa. A sua já verificada presença no seio de tecidos anatomicos, o ba-

cilose de Schiùsman, a latência linfoidéa de Bartel, as bacilimias de Lowenstam, atestam, à saciedade, que aqui, invasão não equivale à infecção e que o estado patomórfico é acondicionado por circunstâncias de meio que explicam o tropismo-eletivo das localizações bacilares e a ação da fadiga, de certas enfermidades caquetinste, etc. na formação do estado tuberculoso.

Sem dúvida, o diagnóstico radiológico, lesional, não esclarece o fator eiológico cuja descoberta é legada à clínica a quem compete dentro da casuística, apurar as relações de ordem humoral que criam a predisposição morbida e associam os indivíduos no mesmo quadro morfológico das reações às causas patogenas.

Sendo a bioquímica a base dos fenômenos fisiológicos, os sintomas representativos das doenças surgem provavelmente de alterações do ambiente celular. Os vários problemas do meio protoplasmico, a sua constituição e o seu PH avultam tanto como o contagio em matéria de tuberculose.

## Liquor — Sua origem

Dr. Ismar Tavares Mutél

Capitão Médico, Chefe do Gabinete de Pesquisas  
Clínicas do H. C. E.

Ha questões em Medicina que, apezar do desenvolvimento e das aquisições das ciencias investigadoras, perduram, guardando todo o mistério de sua existência, em contínuo desafio ás tenacidades dos descobridores.

Entre elas, avulta-se pela sua importância clínica, a origem do liquor céfalo-raquiano, com os problemas de sua formação e de sua composição química.

E' bastante sabido, duas hipóteses, por demais opostas e irredutíveis, em luta aberta, tem atravessado decênios, com variações temporárias de predominância, quacs sejam, as teorias *secretória* e *difusora*.

O parentesco químico, óra intimo, óra afastado, entre o plasma e o liquor, continua assim, em desafio incômodo.

E, do meio de toda essa expectativa, á guiza de trégoa, apareceu Lina Stern, tentando firmar a insubstiente "barreira hemat-encefálica".

Não resta dúvida que, pelo lado fisiológico parece já haver-se adquerido bastantes dados sobre o presente problema, mas, pela parte físico-química, infelizmente, muito pouco temos lucrado em definitivo.

Se consideramos, porém, que a base sólida da fisiologia, só pode estar seguramente assentada nas aquisições físico-químicas, deduziremos logo o motivo do precário avanço na solução do litígio liquor plasma.

Por assunto assim tão palpitante, acreditamos, sinceramente, não sermos descabidos em tecer-lhe considerações, bem como, pelo intrincado de seu íntimo, sermos tambem beneficiados pelas apreciações dos que o lerem.

Algumas recentes tentativas, todas no terreno físico-químico, tem sido lançadas nos últimos tempos.

Se a extensa superficie e a natureza propriamente secretora do plexo coroidiano, emfim, o seu metabolismo, seduzem opiniões pela hipótese secretora do liquor, por outro lado, a permeabilidade vascular de todo o cilindro eixo, ou melhor, como quer Ceston, a permeabilidade meningea, a isotoniceidade do plasma e do liquor, finalmente o fato palpitante da muito grande aproximação de seus dialisados, tanto "in vitro", como "in vivo", nos carregam para a hipótese difusora.

A luta é assim difícil e resistente.

Dorrien, (E.) em sua tese de Montpellier, (1936) "Considerações físi-físico-químicas e fisiopatológicas do equilíbrio hemo-raquiano", parece ter batido a estaca iniciadora da solução de tão magnas tendencias, firmando-se, seguramente, nos fenômenos biológicos das membranas vivas.

Recentíssimos dados, assim, estão a prenunciar uma solução, aliás bem amigavel, entre as duas já citadas hipóteses, no terreno comum dos fenômenos basaes á nutrição, ao metabolismo, isto é, na complexidade físico-química das membranas vivas.

Sabemos que os fatos verificados neste setor biológico, membrana celular, ainda tem grande parte imersa na impossibilidade explicativa, mas isto, longe de embargar nosso anseio quanto ao final, é prova alviçareira de que, entre eles e os da origem do liquor, ha bastante contato e união e mais ainda que, da solução de um dependerá o esclarecimento de outro.

Já esta superposição ocasional é incentivo ás forças investigadoras, pois, não deverá haver dispersão das suas energias.

Para este final esperado, juntam-se mais as observações dos últimos tempos, pelas quaes se deduz que, ha inequívoca aproximação rápida das duas hipóteses antagônicas, a *secretora* e a *difusora*, reunindo suas faces científicamente verdadeiras e acomodando suas arestas correspondentes, tudo para elucidar um só fenômeno biológico.

Do mesmo modo, diga-se logo, as atuaes investigações processam-se, exclusivamente em fatos experimentaes, como tentaremos expor a seguir.

No terreno rico das membranas vivas, está pois, o mistério originário do liquor.

Por ele entrando, precavidamente, tenhamos sempre presente a advertencia de O. de Almeida, (Tratado de Fisiologia, 1937) de que, "tem propriedades ampliadas ou reduzidas por fatores ainda obscuros".

A circunstância de que existem no plasma proteídos que, não são difusíveis, leva-nos ao fato de que, outras substâncias gozam a propriedade de transporem a barreira hêmato-encefálica, ou melhor, membrana meningea, já suficientemen-

te explicada pela lei de Donnan, dominadora, para alguns autores, do processo plasmo-liquor.

Assim, atravessando um tubo capilar, as soluções eletrolíticas, pelo fenômeno da adsorpção, depositam nas paredes desse capilar, certo número de ions, decorrendo disto, como observou Quincke, uma diferença de potencial elétrico, em dois pontos afastados do percurso realizado.

Igualmente, assim se passam os vários fenômenos nas membranas orgânicas vivas, estabelecendo-se, numa das suas faces uma polarização diversa e o respectivo desequilíbrio de potencial eletro-iônico.

Este fato é decisivo nas locubrações da intervenção das membranas nas trocas das substâncias, tal qual a plasmo-raniana.

Para finalidades terapêuticas, tem-se investigado com ardor, mas só fisiologicamente, a resistência da membrana meningea, por meio de vários métodos, como os dos indicadores (Mestrezat, Kafka e outros) e no final, por intermédio do colorímetro de Bürker, fixa-se um coeficiente de permeabilidade.

Enquanto assim, pelo equilíbrio da lei de Donnan, alguns se satisfazem quanto ao engenho da transposição plasmo-liquor, outros, não satisfeitos ainda, buscam mais físico-químicamente do que só fisiologicamente, determinar melhor essas mesmas trocas.

Recentemente, E. Derrien, estabelecendo-se nos resultados da dosagem comparativa dos cloruretos e da glicose, no sangue e no liquor, mais científicamente está focalizando o assunto.

A expressão da lei de Derrien, ou das mutações hemo-ranianas, é esta:

$$C. r. = \frac{S}{V - i}$$

representando  $i$ , a concentração da solução isotônica do sangue e  $k$  a constante proporcional dependente da permeabilidade meningea, cujo valor, na meninge sádica e normal, foi pelo próprio E. Derrien fixado em 3,5.

A questão agora aqui, está em decidirmos da maior validade das leis de Donnan e de Derrien.

A circunstância duma ser de base mais fisiológica, e a outra, de base mais físico-química, nos deve já indicar a de Derrien.

Isto, em absoluto, em nada desvaloriza o andamento da lei do equilíbrio de Donnan, pois, Derrien seguiu-a, aperfeiçoou todas suas condições, com mais detalhes e minúcias, aproximando-se, mais científicamente duma próxima finalidade.

De fato, Donnan observando que as leis da osmose falhavam quando as membranas se polarizavam; que as cargas elétricas tem, quando concentradas, decisiva ação sobre os ions próximos às membranas; enfim, observando que as pesquisas de Michaelis, na membrana de colódio, confirmavam suas observações, estabeleceu sua lei de equilíbrio dos ions difusíveis, aplicando-a, em suas conclusões, às membranas vivas do organismo.

Estas, todavia, caracterizam-se por uma ináta atividade bioológica, por um metabolismo essencial, e assim, as membranas vivas, "tem propriedades ampliadas ou reduzidas por fatores ainda obscuros", fatores estes, mais estudados e experimentados por E. Derrien, nas pesquisas dos valores médios das relações plasmo-liquor.

Um sem número de experiências foram realizadas "in anima nobile"; observações contínuas e detalhadas foram anotadas em suas conclusões, principalmente, sobre as diversas substâncias comuns ao plasma e ao liquor, nos casos de meníngeas normais, e, da comparação desses exames tão minuciosos, tirou Derrien, uma aproximação suficientemente científica, que o autorizasse a realizar cálculos precisos para cada indivíduo.

Comparou os resultados assim tirados com os teoricamente obtidos pela aplicação da lei de Donnan, realizadas por Van Slyke, Mc. Lean e outros, organizando tabelas comparativas, com os seus coeficientes de correção, na conclusão finalista e numérica de sua lei assim expressa:

$$\frac{C. v.}{S} = \frac{3,5}{V - i}$$

Este resultado das numerosas experiências de E. Derrien, corresponde assim, não à aplicação da lei fisiológica geral de Donnan, mas às conclusões obtidas dos exames sobre os próprios líquidos em questão, plasma e liquor, no próprio terreno em dúvida, a meninge, e nos próprios interessados, os homens.

Firmadas assim, as razões pró-lei de E. Derrien, ainda sobremadam discussões nas margens das suas aplicações imediatas.

Entre estas, o argumento sobre se a isotonicidade normal do plasma e do liquor, tem ação favorável e para qual das leis em debate.

Este fragil argumento em nada pode interferir nos esclarecimentos acima expostos, pois, é um fato isolado, só aplicável ao equilíbrio osmótico do liquor-plasma, dependente, quasi só, duma questão de pressão, e, quasi nada influindo na

questão capital do assunto, que relembramos ser, a vida metabólica duma membrana, a meningéa.

Já um pouco atrás, quando afirmamos ser a lei de Donan, demais fisiologica e pouco físico-química, não o fizemos sem razão.

Foi forçada, por inexplicavel interesse de precipitação, que a lei de Donnan generalisou-se sobre fatos tão puramente biológicos.

Desta circunstância, pouco científica, apezar do apoio incondicional até, de muitos fisiologistas, surgiram, logo a seguir, dificuldades iniludíveis, dando oportunidade a que Flexner, não a podendo homologar com os fenômenos das trocas hemo-meningéas, alvitrasse, para reparar impossibilidades, a origem secretória do plexo coroidiano!

Eis aqui, para os que nos acompanharam até este ponto, um elemento valiosíssimo para o julgamento da origem do líquido céfalo-raquiano.

Demais, como friza com segurança Derrien, toda a lei de Donnan, nascu em fenômenos de experiencias estáticas.

Como esperar sua real valia sobre fenômenos essencialmente cinéticos, quaes os atribuidos ás membranas vivas, como as meningéas?

"Cada vez mais difícil se tornam compreender os fenômenos fisiológicos elementares, sem noções claras e precisas, sobre alguns fatos e várias concepções fundamentaes da físico-química", assim inicia O. de Almeida, o capítulo das "Noções físico-químicas aplicadas á fisiologia", em seu recente livro, "Tratado de fisiologia", 1937.

Na teoria cinética dos gases — (Boyle-Mariotte, Gay-Lussac) — conclusiva pela equação:

$$p.v. = R T,$$

bem como, na lei de Graham, sobre a difusão dos gases, baseou-se Derrien para, com os olhos experimentaes de fisiologista e a consciencia segura de físico-químista, conceber a sua lei já aqui expressa graficamente.

E' dinâmica; traduz o mecanismo do equilibrio do plasma-liquor, e assim declara:

"As concentrações (C) no líquido sub-aracnoidiano das diversas substâncias plasmáticas dialisáveis, (S) são funções de sua velocidade de difusão respectiva, através da membrana, isto é, função de seu peso molecular e de sua dissociação iônica respectiva, (i) a constante de proporcionalidade (k) sendo propriamente função de permeabilidade da membrana".

Já não se pode, pois, duvidar da escolha das duas leis — Donnan e Derrien; uma de fundamentos na estática, sem assi-

milação científica dos fenômenos biológicos; a outra dinâmica, metabólica, vital.

Numa predomina a difusão de substâncias diluidas; noutra a permeabilidade ou não de ions.

Não nos esquecendo que, logo no inicio deste escrito, anunciamos a solução amigavel das hipóteses-secretora e difusora — do líquido raquiano; depois de termos nos esforçado em clarear as funções vitaes das meníngreas, terreno membranoso onde desenrolam-se os fatos em questão, focalizemos, ligeiramente a personalidade vital das coroides.

Nas coroides ha secreção; seu fluido ainda indeterminado, graças á permeabilidade meningéa, mormente da sub-aracnoid, sumete-se inteiramente á lei de Derrien, no equilíbrio osmótico com o plasma sanguíneo.

Eis, como se conclue, acrescenta Yves Derrien, o faustoso litigio entre as teorias opostas, *secretora* e *difusora*, tudo graças ao préstimo biológico e rico do físico-quimismo das membranas vivas.

Mestrezat, sobre a teoria isolada da secreção do plexo, diz:

"A composição química do líquido céfalo raquiano, se opõe, de modo absoluto, á hipótese duma secreção, visto como, "trabalho secretório", implica na restauração de certas substâncias provindas do sangue, e é uma síntese de compostos especiaes".

E o que se tem verificado?

Que o produto celular do plexo coroidiano é antes um simples dialisado do plasma sanguíneo.

Diante das numerosas experiências realizadas na análise do liquor e do plasma, "in anima nobile", como sejam, para a creatinina, ácido úrico, uréa, glicose, cloretos, fosfatos mineraes, sodio, potássio, magnésio, calcio, etc., em absoluto, não ha analogia bio-química com os dados do equilíbrio de Donnan, mas sim, com os da lei experimental de Derrien.

Esta afirmativa é decorrente da conclusão lógica de que, fatos vitaes não podem subordinar-se aos fenômenos puramente mecânicos.

Igualmente, dos equilíbrios estáticos, não se podem deduzir modificações dinâmicas emanadas de reações essencialmente biológicas, e então, se considerarmos as modificações sofridas por uma membrana viva, nos casos patológicos, ou sob ação medicamentosa, ou sob influencia de temperaturas variaveis, enfim, de outras quaisquer condições de anormalidade, deduziremos, mais rapidamente, pela impraticabilidade da lei de Donnan e da invalidade de suas conclusões finaes.

E, sem negar a secreção coroidiana, delimitando porém, as suas condições, unificam-se seus produtos aos da função

difusora, tudo sob o domínio único do equilíbrio osmótico, regulamentado pela lei biológica de E. Derrien.

A questão originária do liquor esclarece-se. A desigualdade das teorias em oposição assimilam-se.

E antes de terminar esta arenga tão hostil ás nossas forças intelectuais, mas tão grata á satisfação de termos atendido a uma solicitação dos que nos são caros, não deixaremos ao abandono, a possível investida pela negatividade da existencia da membrana celular, onde edificamos todo o mecanismo originário do líquido céfalo-raquiano.

A membrana celular não foi só negada por muitos, como até inculcada em ser a única causa que impossibilitava a realização dos fenômenos biológicos.

Vemos, pois, não poderíamos, se bem que superficialmente, deixar aberta á destruição, a base de toda nossa argumentação.

Não é de nossos dias essa questão, atribuindo-se só ao protoplasma nú, as funções membranas.

Nágeli, com a Hidrocharis, muito se bateu por esta questão, já no afastado ano de 1855!

Consecutivas experimentações, principalmente aquelas das soluções hipotônicas com os globulos vermelhos, tem demonstrado a existencia, embora invisivel, das membranas celulares.

Aperfeiçoamentos técnicos, nos dias correntes, permitindo até a micro-dissecção celular, corroboram para comprovar o fenômeno da hernia celular provocada por Nageli.

Finalmente, a profunda modificação dos atributos cinéticos das membranas, afastou tanto a ideia de sua inexistência que, atualmente é de toda aceitável a concepção de Overton, na formação membranosa pela simples ação dos lipoides e da lecitina.

E, mais nos nossos dias, afastadas as dúvidas de sua existencia, Nathansohn cuida até de sua disposição mosaica!

E, numa concepção última, tenhamos sempre presente, após o que pudemos expor, que sendo a fisiologia a interpretadora de fenômenos vitaes nunca será exata e fiel, sem o apoio incondicional da físico-química, pedra angular de todo o seu conceito, como ainda acima ficou patenteado nas considerações acerca das teorias originárias do liquor.

## Contribuição ao estudo da protidímia e lipidímia nos meios militares

1.º Ten. Fco. Gerardo Majella Bijos

(Chefe da Secção de Bioquímica do G. P. C. do H. C. E.  
e Instrutor da Escola de Saúde do Exército)

No curso de pesquisas diárias efetuadas em sangue de indivíduos portadores de vários estados fisiopatológicos nossa atenção se prendeu ás variações notadas nas determinações dos protídios e lipídios do plasma.

A normalização de técnicas e de designações simples constitue preocupação do nosso laboratório, de molde a contribuir para á feitura de trabalhos analíticos e dados clínicos indispensáveis á boa marcha dos múltiplos serviços especializados do maior Hospital Militar do Brasil, o H. C. E..

A transcrição de métodos analíticos seguidos, embora sem cunho original, obedece a um plano préviamente delincado, qual o de permitir um juizo melhór formado e uma continuação experimental estandartizada nos meios médicos militares sobre as cifras de elementos normais constitutivos do sangue; valores estes encontrados, quer em indivíduos isentos de doenças clinicamente apreciáveis, quer com diagnóstico firmado por outros meios propedêuticos.

Os clínicos preocupam-se com o conhecimento mais perfeito do metabolismo dos protídios e dos lipídios sabido o papel primordial que desempenham estas complexas substâncias na constituição e na manutenção do equilíbrio químico do organismo.

Conhecida a oscilação das suas quantidades e relações é possível racionalizar a terapêutica e a alimentação no curso do desequilíbrio observado.

Uma verificação parcial do metabolismo não pôde precisar um estado fisiopatológico, porém, conduzirá o assistente clínico às observações mais rigorosas sobre o seu paciente.

Nas determinações parciais dos constituintes, periodicamente, isto é, em certas horas prefixadas, o assistente tomará conhecimento exato, dentro do possível, das perturbações metabólicas processadas, permitindo-lhe os meios de combater a doença, realizando um diagnóstico seguro e uma terapêutica adequada.

E' inequívoco que, pela análise química normalizada, as causas de erro no laboratório tornam-se mínimas, pela estatística, se conclue, também do valôr final destas operações.

As variações do metabolismo protídico-lipídico em diferentes afecções, têm sido objéto de estudos profundos.

No nosso País, existem vários trabalhos sobre tão momentosa questão, porém, sob aspéto puramente clínico. A diminuição de protídios efetua-se por dois grandes meios: mcnór produção e consumo maior; o metabolismo dos lipídios é perturbado em qualquer destas fases e também, quando a protidemia aumenta. Este aumento protídico resulta de processos agudos em fáse maxima ou de hiperfunção dos órgãos.

Em doenças agudas e nos períodos de convalescência observam-se oscilações P/L indicadoras do movimento de defesa orgânica que se torna vitoriôso pela volta ao normal. Ora, se estas oscilações são, portanto, possíveis até no organismo sadio se conclui que a determinação parcial dos protídeos e lipídios não interessa, de um modo geral, à clínica. Certas relações, porém, influem de um modo positivo na marcha da doença e delas trataremos a seguir. Procuramos antes de tudo, estabelecer um confronto entre valôres normais do nosso meio num trabalho de padronização e chegámos, empregando técnicas idênticas, a conclusões divêrsas das taxas obtidas em estatísticas estrangeiras. Estas diferenças resultam de fatores vários.

**PROTÍDIOS TOTAIS** — *Fibrinogênio — serina e globulinas.*

Efetuamos a determinação dos protídios totais (simples, conjugados e derivados) no plasma pelo microkjeldahl e nesslerização direta, corrigindo, em seguida, os valôres resultantes do nitrogênio não protéico.

Os protídios totais são obtidos por processo direto controlado pela soma de três determinações: serina, globulina e fibrinogênio.

**PREPARO DO SERUM:** — Recolhem-se 10 cc. de sangue que se leva ao centrifugador de 4.000 rotações para a separação do plasma. Com este preparam-se 3 amostras.

**1<sup>a</sup> AMOSTRA:** — 0,02 c.c. do plasma (pt).

**2<sup>a</sup> AMOSTRA:** — Fibrinogênio — Num provete graduado de 50 c.c. contendo 1 c.c. do plasma adicionam-se 48 c.c. de soluto de cloreto de sódio a 90/00 e 1 c.c. de soluto de cloreto de cálcio a 6%; agita-se e deixa-se em repouso por 20 minutos. Filtra-se em papel de filtro 525. Opera-se com 1 c.c. do filtrado correspondente a 0,02 c.c. do plasma.

**3<sup>a</sup> AMOSTRA** — Serina — Num provete graduado de 50 c.c. contendo 1 c.c. do plasma adicionam-se 49 c.c. do soluto de sulfato de sódio anidro a 14°/00; a mistura é mantida em estufa a 37 graus por três horas. Filtra-se em papel de filtro 525. Opera-se sobre 1 c.c. do filtrado que corresponde a 0,02 c.c. do plasma. O soluto de sulfato de sódio a 14°/00 é assim preparado: Num balão aferido de 100 c.c. dissolvem-se 14,0 grs. de sulfato de sódio anidro em 100 c.c. de água aquecida a 37 graus e nesta temperatura mantida até junção do plasma.

#### MODO OPERATÓRIO

Em tubos de vidro graduados (25 x 200m/m) de 35 e 50 c.c. colocam-se 1 c.c. de cada amostra e 1 c.c. da mistura sulfuro-cuprica. Esta mistura é assim obtida: em 1 c.c. de água bi-distilada (isenta de N) dissolvem-se 0,05 grs. de sulfato de cobre cristalizado pa. e juntam-se, em seguida, 10, c.c. de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> D: 1,84 e agita-se bem; com os cuidados indispensáveis esta mistura é vertida sobre 10 c.c. de água bi-distilada; agita-se bem, deixa-se esfriar e utiliza-se. Aos tubos de vidro adicionam-se então pequenos fragmentos de quartzo e 1 gôta de álcool caprilico. Aquece-se até eliminação de toda água, continuando-se o aquecimento, com cuidado, até aparecimento de fumaças brancas. Deixa-se esfriar por 1 minuto e, cuidadosamente pipeta-se, gôta a gôta, água oxigenada a 30% isenta de vestígios de N, até limpidês da solução e anota-se o número de gôtas usado. Leva-se ao fogo novamente e deixa-se ferver por 1 minuto; deixa-se esfriar e dilue-se a 35 c.c. com água bi-distilada. Juntam-se 15 c.c. de Reativo de Nessler e compara-se ao colorímetro com o padrão abaixo descrito.

#### SOLUTO TIPO DE SULFATO DE AMÔNEO:

0,1414 grs. de sulfato de amôneio dessecados a 100 graus C. são dissolvidos em 1.000 c.c. de água bi-distilada, isenta de N, num balão aferido, com os cuidados necessários. 5 c.c. deste soluto equivalem a 0,15 mgrs. de N.

## SOLUTO PADRÃO PARA COMPARAÇÃO:

Em tubo de vidro graduado de (25x200) em 35 c.c. e 50 c.c., contendo 5 c.c. de soluto tipo de sulfato de amônio e 1 c.c. da mistura sulfuro-cuprica juntam-se agua até 35 c.c. e completa-se o volume de 50 c.c. com 15 c.c. do Reativo de Nessler. Coloca-se o produto em análise e o soluto tipo nas cubas do colorímetro, procede-se a egualdade de cor e efetúa-se o cálculo.

## CONTRÔLIO DA AGUA OXIGENADA

1 c.c. da mistura sulfuro-cuprica contido num tubo de vidro graduado em 35 e 50 c.c., de 25x200m/m, sofre a digestão até fumaças branças, a diluição, a nesslerização e, em seguida, compara-se com o soluto padrão. Calcula-se a quantidade de N contida em 1 gota de agua oxigenada.

## NITROGENIO NÃO PROTEICO:

*Princípio do método:* — Efetúa-se a destruição da matéria orgânica pelo ácido sulfúrico e agua oxigenada.

*Modo operatório:* — Desproteiniza-se o sérum pelo método Folin-Wu. Do filtrado tomam-se 5c.c. em 1 tubo de vidro 25x200 e procede-se, em tudo, como se fôr para a determinação do Nitrogenio proteico, empregando-se as mesmas quantidades e reativos.

*Calculos:* — Determinação do Nitrogenio não proteico — Nnp/0/0

$$\frac{T}{D} \times \frac{0,15 \times 200}{V}$$

Determinação dos protídeos totais, dos protídeos da 2<sup>a</sup> e da 3.<sup>a</sup> amostras:

$$\frac{T}{D} \times 0,15 - NE \quad \frac{100}{V} = (0,15 \times \frac{T}{D} \times 200) \quad \frac{6,25}{1000} =$$

$$= \frac{T}{D} \times 0,15 - NE \quad \frac{100}{V} = Nnp \quad \frac{6,25}{1000}$$

*Onde:* — T: Leitura da cuba contendo o testemunho;  
D: Leitura da cuba contendo o produto em análise;

N: Número de gotas de agua oxigenada usada em controle;

E: Quantidade em miligramas de N encontrada em cada gota de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>;

V: Quantidade em c.c. do plasma empregado na determinação;

Nnp: Valôr determinado;

6,25: Fator de transformação.

A — Determinação do fibrinogênio % = Pt% — Protídeos do filtrado da 2<sup>a</sup> amostra — fibrinogênio por cem.

B — Determinação da albumina: Valôr encontrado na 3<sup>a</sup> amostra.

C — Determinação da globulina = Pt% — Valôr encontrado na 3<sup>a</sup> amostra mais fibrinogênio.

*Outros reativos usados — Reativo de Nessler:*

Dissolver 33,0 grs. de iodeto de potássio pa. em menor porção de agua bi-distilada e juntar, em seguida, 24,75 de iodo metalóide pa. e agitar até dissolução completa em provete esmerilhado; retirar e separar a decima parte. Sob corrente de agua fria juntar 30,0 de mercurio metálico e agitar bem até o desaparecimento da coloração amarela. A camada aquosa é decantada e pesquisado o iodo livre por meio de soluto recente de amido a 10%. Sendo negativa a reação é possível a presença dos compostos mercurósos: vai-se juntando então, gota a gota, o soluto que se separou, até um leve excesso de iodo livre comprovado pelo amido. Diluir-se a 200 c.c. e agita-se bem. Num provete contendo 975 c.c. do soluto de hidróxido de sódio titulado a 10%, juntam-se os 200 c.c. do soluto anterior, 20 c.c. de ácido clórico normal, tendo a fenolftaleína como indicador, exigem 11 c.c. a 11,5 c.c. do reativo de Nessler para sua titulação. Este reativo é usado nas Nesslerizações do plasma em solutos a 10%.

*LÍPIDIOS:* — Os lipídios totais do plasma extraem-se por uma mistura de álcool-éter a frio; o extrato é saponificado pelo citrato de sódio e oxidado pelo ácido crômico. Os valôres de lipídios totais são obtidos nesta oxidação. Determinando-se o colesterol, por diferença, se obtém os ácidos graxos. Além dos lipídios totais a clínica hodierna, confia, em *lipídios das serinas*

certos diagnósticos, na relação:  $\frac{\text{lipídios das serinas}}{\text{lipídios das globulinas}}$ , cuja

obtenção é feita pela mesma técnica aqui descrita, apenas sua extração é motivo de cuidados e bem seguidas operações. Uma variação no álcool ou no éter, uma modificação no pH., são causas de erro a serem notadas nesta extração.

**EXTRAÇÃO DOS LIPÍDIOS:** — Num matraz de 50 c.c. contendo 5 cc. de plasma juntam-se 40 c.c. de uma mistura de alcool neutro a 96 graus (30 c.c.) e éter sulfurico D: 0,916 (10 c.c.); agita-se bem com bastão fino, por 10 minutos. Num B. M. deixa-se o matraz até que se ferva a mistura; esfria-se e completa-se o volume de 50 c.c. com a mistura alcool-éter e filtra-se em filtro 525.

**SAPONIFICAÇÃO:** — Do filtrado acima tomamos 10 c.c. num Erlenmeyer de 100 c.c. juntamos 2 c.c. do etilato de sodio, assim obtido: Dissolvem-se 3,0 de sodio puro em 100 c.c. de alcool absoluto, tendo o cuidado de proceder-se a esta dissolução refrigerando-se o meio. A mistura é evaporada a B. M. até desaparecimento do alcool.

#### EXTRAÇÃO DOS ACIDOS GRAXOS E COLESTEROL:

O resíduo anterior adicionado de 1 c.c. de ácido sulfurico D:1,84 é levado a B. M. fervente por 1 minuto, juntam-se 10 c.c. de éter de petróleo, de ponto de ebulição a 60 graus; a mistura começa a ferver; agita-se o Erlenmeyer por 3 minutos. Decanta-se o solvente para um balão aferido de 20 c.c. Lava-se o matraz, em temperatura de 60 a 70 graus, com porções de éter de petróleo até atingir 25 c.c. e esteja bem limpida a camada etérea.

**OXIDAÇÃO:** — Um provete esmerilhado de 125 c.c. contendo 10 c.c. de soluto etéreo anterior é levado a B. M. até evaporação total do solvente. Tomam-se 5 c.c. do reativo seguinte: 5,0 grs. de nitrato de prata dissolvidos em 25 c.c. de agua e noutro provete são dissolvidos 5,0 grs. de K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> em outros 25 c.c. de agua e misturadas em seguida as duas soluções. Filtra-se em papel de filtro até que o filtrado seja incolor; dissolve-se o precipitado formado em 500 c.c. de ácido sulfurico D:1,84 e 3 c.c. do soluto de K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>, assim obtido: 4,903 grs. do sal são dissolvidos em 100 c.c. de agua bi-distilada em balão aferido, com os cuidados indispensáveis. Após a junção do reativo agita-se bem o conteúdo do provete e lava-se o mesmo a B. M. a 90 graus por 5 minutos. A mistura permanece marron durante todo o período de aquecimento. O líquido ainda quente é diluído em 75 c.c. de agua. Repete-se toda a operação em branco.

**TITULAÇÃO:** — Em cada frasco (testemunho e operatório) juntam-se 10 c.c. de um soluto de iodeto de potassio a 10%, não se agita e titula-se o iôdo livre pelo tiosulfato de sodio a 0,1 N. A cor de marron ligeiramente esverdeada vai até ao azul claro na titulação, utilizando-se o amido como indicador.

**CALCULO:** — 0,001 de colesterol exige em média 3,90 c.c. de bi-cromato de potassio a 4,903% para ser oxidado. Os A — B lipídios totais são oxidados por \_\_\_\_\_ onde: A — o número de c.c. gastos no testemunho; B = número de c.c. gastos no tubo operatório; 3,6 = o coeficiente encontrado em média para oxidação de 1mgr. de lipídios.

#### DETERMINAÇÃO DO COLESTEROL:

A — Numa empôla de decantação de 50 c.c. contendo 2 c.c. do plasma juntam-se 13 c.c. de um soluto alcoólico de hidróxido de sodio, assim obtido: 0,50 da base são dissolvidos em 100 c.c. de alcool a 60 gráus; 25 c.c. de éter sulfurico D:0,916 são adicionados em seguida com o cuidado de se movimentar a empôla com docura para evitar emulsão. Deixa-se em repouso por 15 minutos, decanta-se a camada aquosa, juntam-se 20 c.c. de agua, agita-se e procede-se nova decantação; a parte etérea é extravassada para uma capsula de porcelana, lavando por vezes a empôla com éter. Evapora-se o solvente a B. M. e dissolve-se o resíduo em 2 c.c. de clorofórmio que se passa para um provete graduado de 10 c.c. e com este solvente, até 5 c.c. lava-se a capsula; ao provete contendo 5 c.c. de clorofórmio juntam-se 2 c.c. de anidrido acético e 3 gôtas de ácido sulfurico D:1,84 e, na obscuridade, deixa-se, em repouso, por 30 minutos.

B — Num provete identico ao anterior juntam-se 5 c.c. de soluto padrão de colesterol, 2 c.c. de anidrido acético e 3 gôtas de ácido sulfurico D = 1,84, deixa-se, na obscuridade, em repouso, por 30 minutos. Comparam-se ao colorímetro a intensidade das cores.

**CALCULO:** —  $\frac{T}{D} \times 150 =$  Colesterol, em mgr. por cem c.c. de plasma.

#### SOLUTO PADRÃO DE COLESTEROL:

Colcsterol — 0,06 grs.  
Clorofórmio — 100 c.c.  
Dissolver recentemente.

$$\text{LIPÍDIOS TOTAIS \%} — Lt = \frac{A - B}{3,6} \times 250$$

(gramos)

ACIDOS GRAXOS % = LIPÍDIOS TOTAIS — COLESTEROL.  
(mgrs.)

COLESTEROL: — :  $\frac{T}{D} \times 150$   
(mgrs.)

Nas determinações dos protídios e lipídios não se deve usar sangue conservado, todas as operações devem ser feitas num período máximo de 12 horas após a colheita, pois passado este tempo certas constantes físico-químicas do plasma modificam-se e a extratibilidade realisa-se com diferenças apreciáveis. Nas reações de ARON para o cancer, notamos que o plasma não pode ser velho e, ainda, que o plasma de um sarampento que havia dado esta reação negativa teve o seu resultado modificado para positivo com a sua utilização 15 dias após, muito embora rigorosamente conservado.

Os nossos estudos estão concentrados, sobretudo, nos estados de cancerosos que nos têm sido apresentados. Tem-se comprovado com exceção, para alguns estados de *tuberculose pulmonar* e *cancer* em órgãos diversos, que em outras doenças crônicas as taxas de protídios continuam normais ou próximas das normais, enquanto que as quantidades de *serina* e *globulina* variam e os lipídios também, isto devido a variabilidade do *colesterol*. Este elemento dosado isoladamente não oferece indicação clínica precisa, mas o coeficiente lipêmico é de indicação bem clara e bem orientada em outros casos. No aumento do colesterol, há quasi sempre, uma diminuição de

*Serina* *Colesterol total*  
globulinas. As relações \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ salvo  
*Globulina* *Acidos graxos totais*  
caso especiais, caem nas doenças em fase aguda, muito embora

*Lipídios totais*  
haja aumento na relação \_\_\_\_\_. Em casos endó-  
*Protídios totais*

crinos é de se assinalar, bem como de ser verificada em função da idade, pois, nesta os lipídios aumentam, mas sem modifi-  
cação na relação \_\_\_\_\_. Os quadros abaixo indicam

*Lipídios*  
Protídios  
nossas análises:

## QUADRO I

Valores por mil, em grs., encontrados em indivíduos isentos de doenças clinicamente apreciáveis (dosagens no plasma).

	Idade e N. de casos	Idade e N. de casos	Idade e N. de casos	Média	Taxas normais retiradas de tabelas extrangeiras
	18 a 30 30 casos	30 a 45 15 casos	45 a 60 10 casos	12 casos	
Protídios totais	72,200	74,50	77,30	76,04	65,0 a 82,0
Lipídios totais	6,900	7,10	7,60	7,36	5,45 a 6,76
Serina	43,20	44,20	45,100	45,940	46 a 47,0
Acidos graxos totais	2,90	3,10	3,20	3,01	2,0 a 4,20
Globulinas	29,0	30,30	32,200	30,100	23,0 a 35,0
<i>Lipídios totais</i>	0,96	0,95	0,97	0,96	0,83 a 0,90
<i>Protídios totais</i>					
Colesterol total	1,35	1,52	1,43	1,36	1,5 a 1,90
<i>Lipídios totais</i>	10,44	10,50	10,17	10,33	10,60 a 11,10
<i>Protídios totais</i>					
Serina	1,43	1,45	1,40	1,52	1,90 a 2,0
<i>Globulina</i>					
Colesterol	0,41	0,45	0,44	0,43	0,45 a 0,75
<i>Acidos graxos totais</i>					

## QUADRO II

Valôres por mil, em grs., encontrados em doentes portadores de blenorragia.

	N. de casos e estado	N. de casos e estado	N. de casos e estado	Medicamento, estado e N. de casos
	(8 casos) Agudo	(21 casos) Crônico	(15 casos) Agudo- primária	Sob tratamento sulfonamido. Agudo (8 casos)
Protídios totais	62,10	79,30	61,10	63,15
Lipídios totais	12,0	8,20	14,20	12,60
Serina	35,20	44,90	32,90	39,15
Globulina	26,90	34,40	28,20	24,0
Acidos graxos totais	5,20	3,70	6,40	4,90
Colesteról total	1,75	1,54	1,95	1,65
<i>Lipídios totais</i>	1,94	1,03	2,32	1,99
<i>Protídios totais</i>				
<i>Protídios totais</i>	5,18	9,91	4,30	5,00
<i>Lipídios totais</i>				
<i>Serina</i>	1,30	1,30	1,16	1,63
<i>Globulina</i>				
<i>Colesteról</i>	0,33	0,41	0,32	0,33
<i>Acidos graxos totais</i>				

## QUADRO III

Valôres por mil, em grs., encontrados em doentes portadores de reação de ARON positiva (dosagens no plasma) — *Média de 10 casos.*

Substâncias dosadas	Valôres encontrados
Protídios totais	69,50
Lipídios totais	4,30
Serina	49,30
Globulina	20,20
Acidos graxos totais	3,95
Colesteról total	24,50
<i>Lipídios totais</i>	0,61
<i>Protídios totais</i>	
<i>Protídios totais</i>	16,10
<i>Lipídios totais</i>	
<i>Serina</i>	2,44
<i>Globulina</i>	
<i>Colesteról total</i>	0,87
<i>Acidos graxos totais</i>	

## QUADRO IV

Valores por mil, em grs., encontrados em doentes portadores de estados infecções e infectuosos diversos. (Dosagens no plasma). Média de 10 casos.

Substâncias dosadas	Valores encontrados
Protídios totais	71,30
Lipídios totais	6,60
Serina	44,10
Globulina	27,20
Acidos graxos totais	2,15
Colesteról	1,61
Lipídios totais	0,91
Protídios totais	
Protídios totais	10,80
Lipídios totais	
Serina	1,62
Globulina	
Acidos graxos totais	0,74
Colesteról total	

## CONCLUSÕES

I — Nas dosagens que tivemos ocasião de efetuar para determinar protidimia e lipidimia, constatamos que as taxas globais oscilam sempre em torno do *normal*, salvo nas variações de idades.

II — Ao contrario, as relações SERINA/GLOBULINA e COLESTERÓL/ACIDOS GRAXOS, no sangue, apresentam variações nitidas: quedas e altas bruscas, segundo o estado fisiopatológico; os valores normais encontrados, em média são: 1,52 e 0,43 grs., por mil respectivamente.

III — Estas taxas *caem* nos blenorragicos e *aumentam* nos portadores de ARON POSITIVO.

## BIBLIOGRAFIA:

- Howe — Jour. Biol. Chem., 1921, 49.109.  
 Wu — idem, 1922, 51.33.  
 Koch and Mc Meekin — Jour. Am. Chem. Soc. 1924, 46,2066.  
 Folin-Wu — J. Biol. Chem. 1919, 86.81.  
 Folin — idem 1919, 86.173.  
 Somogyi — id. 1926, 70,599; 1930, 86,655.  
 Pincussen — Micrometodos — 1923.  
 Bloor — J. Biol. Chem. 1929, 82.273.  
 Munoz — Rev. Soc. Arg. Biol. 1931, 7,467.  
 Grigaut — Bull. Soc. Chim. Biol. 1927, 9,639.  
 M. G. Sandor — id. 1936, 5,877; 1937, 3,555.  
 Sartory e Meyer — id., 1938, 2,173; 1936, 12,1842.  
 Paic e Deutsch — id., 1938, 9-10, 1108-1112.  
 Abraham — id., 1938, 6,750.  
 Thiodet e Ribére — id., 1938, 4,495; 1936, 7-8,1356.  
 Parhon e Werner — id., 1938, 11,1182.  
 Delage — —id., 1936, 11,1600-1603; 7-8,1304; 1938, 7-8,892.  
 Putzeys e Broteaux — id., 1936, 11,1681.  
 Levy e coll. — id., 1936, 718,1311.  
 Synephias — id., 1937, 6,1037.  
 Fiessinger, Herbain e Olivier — Les Diagnoses Biologics.  
 Meyer e Leinhartz — Analisis Clinicos.  
 Practical Fhisiological Chemistry 10 ed.  
 Guia de trabajos praticos de Quimica Biologica.

## RESUMO ESTATÍSTICO DA PRODUÇÃO EM 1937-1938

NOMECLATURAS	1937	1938
Receitas . . . . .	50675	59595
Agua oxigenada . . . . .	3400	4100
Extratos fluidos diversos . . . . .	396	1120
Frixól . . . . .	520	500
Solútos diversos em vidros de 100,0 . . . . .	350	100
Elixir de pepsina . . . . .	500	110
Licôr de alcatrão . . . . .	250	125
Xarópe de latofosfato de calcio . . . . .	250	110
" protoiodêto de ferro . . . . .	250	150
" tiocól e codeína . . . . .	2550	3950
" bromurado . . . . .	50	30
" dessezartz . . . . .	600	200
" Gilbert . . . . .	50	150
" iodotanico fosfatado . . . . .	250	450
Outras confecções em vidros de 187,0 . . . . .	194	130
Agua de Alibour . . . . .	200	160
Agua de Labarraque . . . . .	2204	1104
Agua sanitaria . . . . .	360	320
Flitol . . . . .	800	800
Líquido Dakin . . . . .	260	180
Líquido Mencière . . . . .	40	20
Tinturas diversas . . . . .	324	270
Outras confecções em vidros de 500,0 . . . . .	65	68
Sólido de creólina . . . . .	2320	3120
Outras confecções em vidro de 1000,0 . . . . .	195	205
Pomadas diversas . . . . .	146000,0	162000,0
Xarópe simples . . . . .	146000,0	162000,0
Alcoolatos . . . . .	19750,0	26000,0
Solútos vários . . . . .	42000,0	45000,0
Empôlas diversas . . . . .	102903	125940

Tendo em vista a verba destinada ao Serviço Farmacêutico deste Hospital e ao valor do material produzido, verifica-se não só o grande alcance econômico desta oficina Farmacêutica, também a cooperação técnica e científica trazida ao Exército.

## As atividades do serviço farmacêutico do H. C. E.

O Evolvêr da Farmácia do Hospital Central do Exército evidenciou-se por muitas atividades e realizações no curso do ano de 1938.

Durante este período ficou o seu formulário enriquecido de novas preparações, que com a aprovação geral dos clínicos, substituiram, eficientemente, produtos similares de alto custo.

Os medicamentos confecionados em os laboratórios do Serviço, já de aceitação e grande procura fóra do nosso âmbito, visam proporcionar ao médico militar meios seguros e de custo relativamente modesto para o tratamento do soldado e preencher uma das finalidades do Quadro de Farmacêuticos do Exército.

O pessoal pouco numeroso exerce suas funções quer dentro do próprio serviço, quer em departamentos especializados, como nos *Gabinetes de química biológica e de metabologia* e colabora nas manifestações culturais do "Centro de Estudos".

A secção de hipodérma foi ampliada e, dentro em breve, com as instalações projetadas, estará em condições de atender as múltiplas exigências da terapêutica.

A secção de Química prevista nos regulamentos não foi instalada com todos os requisitos, mas já se faz nela, modestamente, dentro das possibilidades materiais e do pessoal, todo o controlo dos produtos fabricados que exigem dosagens químicas.

Serão efetuadas, ainda, dadas as modernas prescrições das mais adiantadas farmacopéas, inclusive a nossa, cuja revisão ora se faz, os *ensaios biológicos dos medicamentos*.

## O serviço odontológico no Hospital Central do Exército e suas novas instalações

O Serviço Odontológico do Hospital Central do Exército, acaba de ser dotado de novas instalações, que muito vêm contribuir para sua eficiência técnica. A remodelação sofrida por esse serviço, nada deixa a desejar, pois tudo foi previsto na sua moderna instalação, afim de poder sêr atingido o principal objetivo do serviço odontológico hospitalar, que outro não é senão o de atender de modo solícito e eficiente o grande número de doentes hospitalizados que necessitarem dos cuidados da clínica dentária.

O Serviço Odontológico, com suas novas instalações, encontra-se localizado na ála esquerda do primeiro pavimento do Pavilhão de Clínicas Especialisadas, inaugurado recentemente, onde, em compartimentos separados e dotados dos indispensáveis requisitos higienicos, funcionam treis gabinetes dentários, simultaneamente, com equipos "Ritter" e "Siemens" completos, além do instrumental e accessórios usuais nesse serviço.

Ao lado dos consultórios dentários, foi montado um gabinete de prótese, que veio completar e aumentar a eficiência técnica do serviço odontológico hospitalar, muito embóra não tenham sido iniciados os trabalhos protéticos, por se aguardar a nomeação do encarregado especializado em prótese, dependente que está da realização do concurso de títulos estabelecido pelo Decreto nº 3.289, de 1938, que regulamentou o Serviço Odontológico no Exército.

Tendo esse serviço, no hospital, por principal objetivo o tratamento dentário dos doentes hospitalizados, contúdo atende, no segundo expediente, a doentes externos, mediante indenização dos trabalhos, de conformidade com a tabéla publicada em Boletim do Exército, doentes êsses constituidos pelos oficiais e pessoas de suas famílias, sargentos e funcionários civis do Ministério da Guerra.

O serviço de clínica odontológica, foi ainda ampliado, com a instalação de um Gabinete dentário, no Pavilhão de Isolamento, destinado a atender aos internados portadores de doenças infécto-contagiosas, o que vem evitar a possibilidade de contágio dos doentes internados nas enfermarias das diferentes clínicas hospitalares, uma vês que aqueles doentes não são atendidos nos gabinetes instalados no Pavilhão de Clínicas Especialisadas.

O resumo da estatística do movimento do serviço odontológico do H. C. E. referente aos trabalhos do ano de 1938, evidencia a importância desse serviço no meio militar, tornando-o mesmo imprescindível nas organizações dos hospitais militares.

Foi o seguinte, o movimento desse serviço, em 1938:

Consultas	1.146
Obturações	1.552
Curativos	1.179
Extrações	2.337
Pequenas intervenções	91
Limpeza da boca	1.755
Receitas prescritas	31
Novas matrículas	551

## Centro de Estudos

III

## Resumo dos trabalhos durante o anno de 1938

## 1ª Sessão ordinaria — 5-V-938.

Dr. Ernestino de Oliveira — Rotura associada de baço e im esquerdo, operação e cura.

Dr. Ernestino de Oliveira — Caixa portatil para transusão de sangue.

## 2ª Sessão ordinaria — 19-V-938.

Dr. Generoso de Oliveira Ponce — Pulmonarite.

## 3ª Sessão ordinaria — 2-VI-938.

Dr. Thalino Botelho — Ginecomastia e endocrinopatias.

Dr. Oswaldo Montciro — Apendicite aguda com sôro-aglutinação de Widal positiva.

## 4ª Sessão ordinaria — 16-VI-938.

2º Ten. Fco. Gerardo Majeila Bijos — Diagnóstico do cancer pela reação de Aron.

Dr. Gabriel Duarte Ribeiro — Disbasia psicogenética consecutiva a traumatismo craneo-encefálico.

## 5ª Sessão ordinaria — 7-VII-938.

Discussão do trabalho do Dr. Gabriel Duarte Ribeiro, da sessão anterior.

Dr. Aridio Fernandes Martins — Discurso de despedida (por ter de embarcar para Curitiba).

## 6ª Sessão ordinaria — 23-VII-938.

Dr. João Gonçalves Tourinho — Considerações sobre um caso de gigantismo.

Dr. Luiz Cesar de Andrade — Um caso de cromoblastomicose.

Dr. Ismar Tavares Muttel — Glicemias e glicosmias; conceito fisiopatológico.

## 7ª Sessão ordinaria — 4-VIII-938.

Dr. Emanuel Marques Porto — Aspécitos sanitarios cirúrgicos da assistencia aos feridos gazados.

## 8ª Sessão ordinaria — 18-VIII-938.

Dr. Paiva Gonçalves — Manifestações oculares dos tumores da hipofise.

Dr. Oswaldo Monteiro — Eventração diafragmática.

## 9ª Sessão ordinaria — 1-IX-938.

Dr. Pimenta de Mello — Um caso de pericardite hemorrágica. Cura.

Dr. Humberto de Mello — O aparelho de Hawley para fratura da clavícula.

Dr. Ernestino de Oliveira — Indicações atuais da cirurgia da ulcera de estomago e duodeno.

## 10ª Sessão ordinaria — 22-IV-938.

Discussão da comunicação, na sessão anterior, do Dr. Ernestino de Oliveira.

Dr. Ernestino de Oliveira — O tratamento operatório da varicocele.

## 11ª Sessão ordinaria — 6-X-38.

Dr. Jurandyr Manfredini — Convulsioterapia no tratamento da esquizofrenia.

## 12ª Sessão ordinaria — 20-X-938.

Dr. Guilherme Hautz — Enxertos cutâneos.

Discussão da comunicação, da sessão anterior, do Dr. Jurandyr Manfredini.

13<sup>a</sup> Sessão ordinaria — 3-XI-938.

Dr. Agnelo Ubirajára da Rocha — Considerações sobre um doente que apresenta fugas.

Dr. Ruy Faria — Sobre um caso de bocio com hiperitoidismo frusto curado pelo meio clínico.

14<sup>a</sup> Sessão ordinaria — 17-XI-938.

Drs. Oswaldo Monteiro e Americo Pereira — Sobre o tratamento cirúrgico do megacolon ileo-pélvico, pela ressecção parcial do esfincter de Moutier.

2º Ten. Farmc. Gerardo Majela Bijos — Constituição química de alguns cardiotónicos.

15<sup>a</sup> Sessão ordinaria — 1-XXII-938.

Dr. Guilherme Hautz — Apresentação de um doente com contractura generalizada do membro inferior.

Discussão do trabalho, apresentado na sessão anterior pelo 2º Ten. Farmc. Gerardo Majella Bijos.

Dr. Gabriel Duarte Ribeiro e Francisco Rodrigues Leivas — Considerações sobre um caso de hemibalismo.

16<sup>a</sup> Sessão ordinaria — 15XII-938.

Drs. Gabriel Duarte Ribeiro e Francisco Rodrigues Leivas — Discussão do trabalho apresentado na sessão anterior.

Dr. Generoso Ponce — Nefrite hematurica por infecção focal.

17<sup>a</sup> Sessão ordinaria 29-XII-938.

Dr. Francisco Corrêa Leitão — Um hemograma para os estados infecciosos.

Dr. Agnelo Ubirajára da Rocha — Sobre um caso de tendência à cisão da personalidade e dupla personalidade civil.

Drs. Francisco Corrêa Leitão e João Gonçalves Tourinho — Estricnoterapia nas infecções agudas.

Secretario do Centro de Estudos — Leitura do relatório de 1938.

Cel. Dr. Acylino de Lima — Discurso de encerramento dos trabalhos.

Cap. Dr. Ernestino de Oliveira

Secretario

## Estatística Médica do Hospital Central do Exército referente ao ano de 1938

Dr. Euclides Goulart Bueno

Major Médico, Chefe da Secção de P. C. D. S.

A) *Morbilidade e mortalidade gerais.*

I — *Movimento geral de doentes.*

Em 1938, o movimento geral de doentes foi o seguinte: 10.005 entrados; 721 existentes; 9.111 saídos curados; 312 julgados incapazes para o serviço do Exército; 154 transferidos; 120 falecidos; 76 saídos por outras causas (Vide o Quadro n.º 1).

II — *Coeficiente de morbilidade.*

Supondo-se um efetivo de cerca de 15.000 homens na 1<sup>a</sup> Região Militar, verifica-se uma percentagem aproximada de 66% desse efetivo passando pelas enfermarias do H. C. E., no ano de 1938. Convém, entretanto, registrar-se que um mesmo doente pôde ter baixado várias vezes durante o ano findo e isso pôde ter ocorrido com muitos doentes, dando uma impressão de maior coeficiente de morbilidade.

III — *Coeficiente de mortalidade.*

Considerando-se que existiam, no H. C. E., 721 doentes em 1938, e que, no mesmo ano, entraram 10.005 doentes verifica-se que, desses 10.726 hospitalizados, morreram 120, tendo havido, portanto, um coeficiente letal aproximado de 1,11% do total de hospitalizados.

IV — *Confronto de coeficientes de morbilidade.*

Comparando-se os números acima com os do ano de 1937, verifica-se que houve aumento no total dos doentes entrados no ano de 1938, por isso que, em 1937, entraram sómente ... 7.780 doentes.

*V — Confronto de coeficientes de mortalidade.*

Entretanto, o coeficiente letal do ano de 1937 foi maior do que o de 1938, porque, naquele ano, faleceram 130 doentes em um total de 8.655 doentes hospitalizados, o que corresponde a um coeficiente letal aproximado de 1,5% dos hospitalizados, ao passo que, no ano de 1938, esse coeficiente foi de cerca de 1,11% dos hospitalizados.

Dos 120 mortos em 1938, pertencem 28 á tuberculose pulmonar, o que corresponde a cerca de 23,3% dos mortos.

Note-se, porém, que o coeficiente letal por tuberculose, em 1937, foi de 60 mortes dos 130 falecimentos verificados, o que corresponde aproximadamente a 46,15% dos óbitos ocorridos naquele ano.

Entre os óbitos por tuberculose, houve, portanto, uma baixa sensivel do índice letal em 1938.

Verificou-se que a febre tifoide (em individuos não vacinados) foi responsável por 5 dos 120 óbitos do mesmo ano, o que corresponde a uma percentagem de cerca de 4,16%. — Merece registro a verificação de 5 óbitos por febre tifoide em individuos não vacinados.

Havendo, como há, a vacina tipo Exército para febre tifoide, é necessário assinalar-se a circunstancia de tais óbitos terem ocorrido em individuos não vacinados.

A pneumonia foi responsável por 5 dos 120 óbitos de 1938, o que representa a mesma percentagem de 4,16; a insuficiencia cardiaca contribuiu com 6 óbitos, o que corresponde á percentagem de 5.

Convém, entretanto, salientar que o H. C. E. hospitalisa militares reformados, geralmente de avançada idade. É natural que os óbitos desses reformados venham aumentar o índice letal, bastando, como exemplo, mencionar que houve dois óbitos por demencia senil, o que corresponde a uma percentagem de cerca de 1,6 dos 120 mortos de 1938.

*VI — Índices morbidos e letais, em 1938, por grupos nosológicos.*

Quanto aos grupos nosológicos, assinala-se o que a seguir se relata.

*1º) Doenças infectuosas, toxi-infectuosas e parasitárias.*

Contribuiram com 3.221 entrados, ou cerca de 32,1% dos 10.005 entrados no H. C. E., em 1938.

Já existiam 308 doentes que, somados aos 3.221, perfazem o total de 3.529, dos quais morreram 52, ou cerca de .. 43,3% dos 120 mortos, ou 0,53% dos 9.773 doentes saídos (Vide o Quadro n.º 2), ou 1,4% dos doentes do grupo mencionado, no qual a tuberculose, a febre tifoide e a pneumonia foram as causadoras de maior obituário. Contribuiram com 2

óbitos, cada uma, a febre para-tifoide, o tetano, a sífilis terciária, ou, cada uma, com 0,05% dos 120 óbitos. O sarampo, a difteria, a streptococcia, a estafilococcia, a forma septicêmica da pneumonia, a lepra, a sífilis primária, a neuro sífilis concorreram com 1 óbito, cada uma (0,025% dos 120 óbitos). Si adicionarmos os 6 óbitos por sífilis terciária com da neurosífilis e sífilis primária, o número total de falecimentos, por sífilis, será de 4, ou 0,10% dos óbitos de 1938.

Si somarmos os 6 óbitos por pneumonia com o óbito por sua forma septicêmica, assinalaremos 6 óbitos, ou 5% do obituário de 1938. (Vide Quadro n.º 13).

*2º) Doenças e afecções do aparelho circulatório, órgãos hematopoiéticos e sistema linfático.*

As entidades nosológicas incluidas nessa rubrica contribuiram com 486 entrados, ou 4,8% dos 10.005 entrados no H. C. E.. Além desses entrados, havia 30 vindos do ano de 1937, perfazendo 516 hospitalizados, dos quais faleceram 18, ou 3,4% desses 516 hospitalizados, ou 15% do total de 120 mortos, ou 0,1% dos 9.773 doentes saídos, conforme o Quadro n.º 2. Os óbitos desse grupo foram: por insuficiencia cardiaca 6; por anemia hipocromica 4; por arterio-esclerose 2; por insuficiencia mitral 2; por endocardite, por aneurisma da aorta, por aortite, por miocardite 1, cada.

*3º) Doenças do sistema nervoso.*

Contribuiram com 16 óbitos, ou seja 0,1% dos 10.726 hospitalizados no H. C. E., conforme o Quadro n.º 3, ou 18,3% dos 120 óbitos, ou 3,3% dos 480 doentes do sistema nervoso, dos quais faleceram: por hemorragia cerebral 3; por psicopatias constitucionais 3; por psicoses 3; por paralisia geral 3; por demencia senil 2; por sífilis cerebral e por confusão mental 1, cada.

*4º) Doenças e afecções do aparelho digestivo, glandulas anexas e peritoneo.*

Faleceram 7, ou 0,8% dos 855 hospitalizados desse grupo, ou 0,06% dos 10.726 hospitalizados no H. C. E., ou 5% dos 120 mortos, ou 0,07% dos 9.773 saídos. Motivaram esses 7 óbitos: úlcera do duodeno 2; pancreatite 1; peritonite 1; hernia 1; outras doenças do aparelho digestivo 2;

*5º) Lesões traumáticas.*

Faleceram 7, ou 0,3% dos 1.994 hospitalizados desse grupo. Motivaram esses 7 óbitos: esmagamento e amputação da perna, fratura vertebral, ferida penetrante do abdômen, perfuração intestinal, fratura de costela, compressão cerebral, fratura de abóbada do crânio, 1 cada.

*6º) Doenças e afecções dos órgãos respiratórios e do mediastino.*

Causaram 4 óbitos, ou 1,2% dos 326 hospitalizados desse grupo, ou 0,03% dos 10.726 no H. C. E. hospitalizados,

ou 0,04% dos 9.773 saídos, ou 3,3% dos 120 óbitos. Causaram êsses 4 óbitos: bronco-penumonia, congestão pulmonar, acesso do pulmão, asma 1, cada.

7º) *Doenças do ouvido. Doenças da péle. Doenças do aparelho genito urinario.*

Cada um desses grupos motivou 3 óbitos, que representam 2,5% dos 120 óbitos, ou 0,02% dos 10.726 hospitalizados no H. C. E., ou 0,03% dos 9.773 saídos.

8º) *Perturbações do desenvolvimento, de trocas nutritivas, distrofias, carencias. Doenças do aparelho locomotor.* —

*Doenças do aparelho locomotor.* —

Em cada um desses grupos, houve 2 óbitos, que representam 0,01% dos 10.726 hospitalizados no H. C. E., ou 0,02% dos 9.773 saídos, ou 1,6% dos 120 óbitos.

9º) *Tumores. Acidentes, intoxicações, envenenamentos. Doenças especiais.*

Em cada um desses 3 grupos, registrou-se um óbito, ou 0,009% dos 10.726 hospitalizados no H. C. E., ou 0,01% dos 9.773 saídos, ou 0,8% dos 120 óbitos ocorridos no H. C. E..

10º) *Confronto dos índices morbidos dos grupos nosológicos de 1938 e de 1937* — Confronto desses índices com os do ano de 1936. Melhor do que palavras, os quadros nos. 4, 1, 2, 5, 3, 7 e 10, permitirão êsse confronto. O Quadro n.º 6 permitirá o confronto deses índices com os do ano de 1936.

#### B) Panorama estatístico.

O demografo, contemplando o panorama estatístico dos Quadros nos. 9, 11 e 12, terá uma vaga impressão de conjunto de uma visada estatística.

Assinalarão as cifras seguintes: no ano de 1938, de 10.726 hospitalizados, faleceram 120, ou 1,11%; no ano de 1937, de 8.655 hospitalizados, faleceram 130, ou 1,5%; no ano de 1936, de 7.344 hospitalizados, morreram 133, ou 1,8%. A progressão descendente de óbitos contrasta com a crescente progressão de morbidade a partir do ano de 1936 até o ano de 1938.

Influiram sobre êsse progressivo decrescimo do índice letal: a) principalmente o progressivo aprimoramento, tanto técnico como material, do Hospital Central do Exército desde o ano de 1936 até ao de 1938; b) a melhor seleção de conscritos no mesmo período de tempo, progressivamente realizado. A atenção do demografo fixa-se, supreendida, sobre o contraste da morbidade crescente, enquanto a mortalidade diminui.

Houve um aumento do coeficiente de morbidade de vários grupos nosológicos, como além dos já citados, o das doenças venéreas cujo índice foi de 13,97% ao passo que em 1937 foi de 12,75%. Houve, pois, um acréscimo de cerca de 1% em 1938, conforme se vê no Quadro 8, no qual se assinala um decrescimo do índice morbido da sífilis.

## Hospital Central do Exército

### SERVIÇO DE ESTATÍSTICA

#### QUADRO N.º 1

Quadro demonstrativo do numero de doentes por grupos nosológicos relativo ao ano de

Numeros absolutos

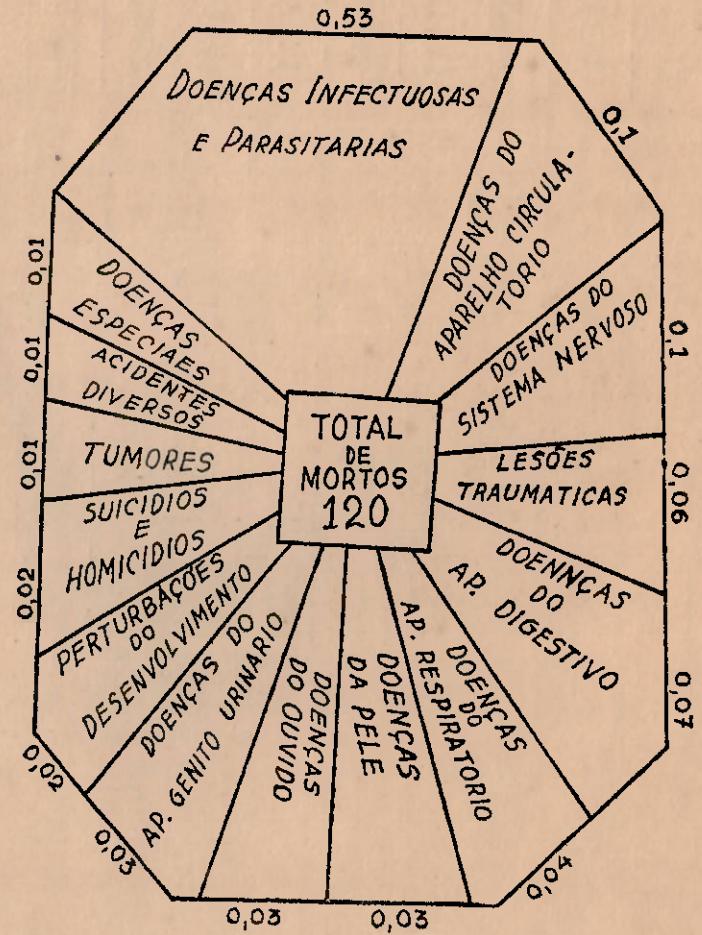
1938

N.º do Grupo	EXISTAM	ENTRARAM	Recados por Transferência	CURADOS	TRANSFERIDOS	INCAPAZES	MÓRIOS	POU OUTRAS CAUSAS	FICAM EXISTINDO	OBS.
Grupo I . . .	308	3221	—	2812	106	61	52	3	495	
Grupo II . . .	—	3	—	1	—	—	1	—	1	
Grupo III. . .	6	27	—	21	2	4	2	1	3	
Grupo IV. . .	30	486	—	415	5	19	18	1	58	
Grupo V . . .	30	825	—	773	4	4	7	—	67	
Grupo VI. . .	8	318	—	259	18	12	4	—	33	
Grupo VII . . .	7	310	—	298	—	5	—	—	14	
Grupo VIII. . .	13	451	—	416	—	22	—	1	25	
Grupo IX. . .	1	111	—	93	—	6	3	2	8	
Grupo X . . .	38	1188	—	1164	1	11	3	1	46	
Grupo XI. . .	21	462	—	461	1	—	3	—	18	
Grupo XII. . .	39	441	—	256	13	123	16	15	57	
Grupo XI I. . .	4	127	—	111	—	5	—	—	15	
Grupo XIV. . .	—	7	—	—	—	7	—	—	—	
Grupo XV. . .	54	1940	—	1876	4	32	7	1	74	
Grupo XVI. . .	3	80	—	74	—	1	1	—	7	
Grupo XVII . . .	159	6	—	81	—	—	1	51	32	
Grupo XVIII . . .	—	2	—	—	1	—	2	—	—	
	721	10005	—	9111	154	312	120	76	953	

**QUADRO N.º 2**

## MORTALIDADE POR GRUPOS NOSOLOGICOS

### Percentagem por 100 doentes saídos



Quadro N.º 3

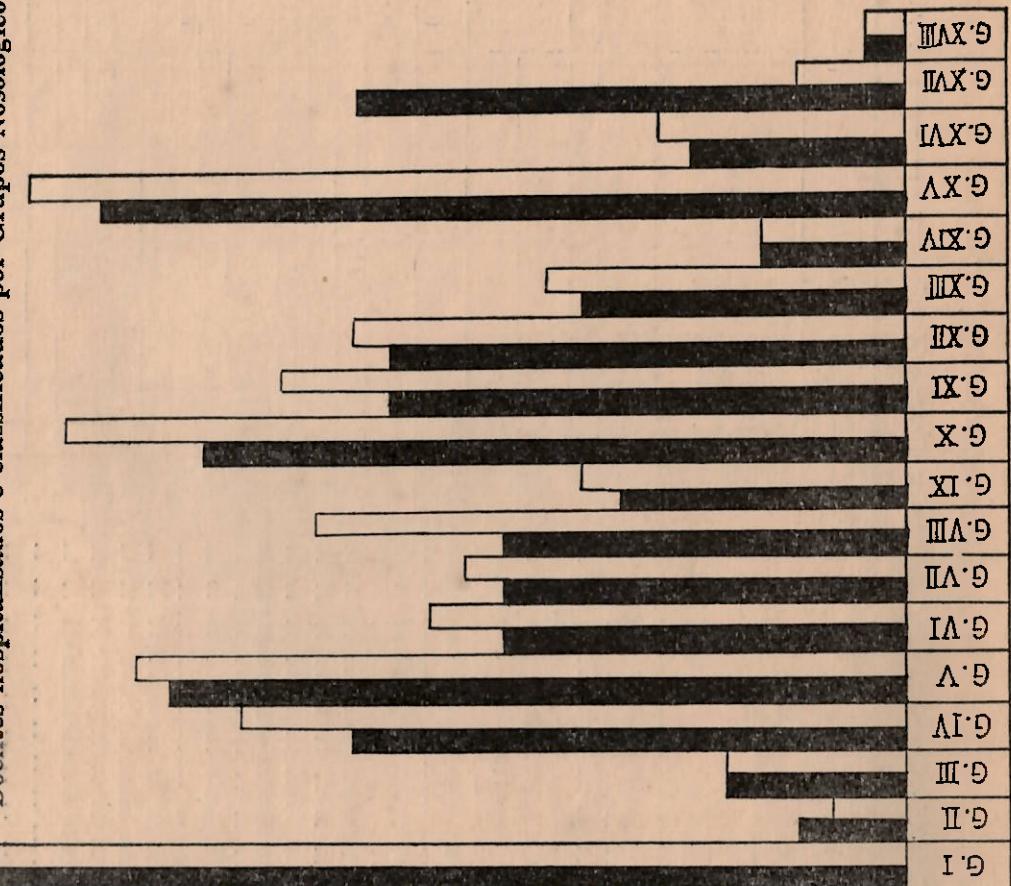
Movimento Geral de Doentes, em 1938 pelos Grupos Nosológicos      Numeros proporcionais

Grupos Nosológicos	POR 100 HOMENS HOSPITALIZADOS						POR 100 DEDICANTES SAUDOS					
	ENTRADOS			CURADOS			INCAPAZES			MORTOS		
	INCAPAZES	MORTOS	INCAPAZES	CURADOS	MORTOS	INCAPAZES	INCAPAZES	MORTOS	CURADOS	MORTOS	INCAPAZES	MORTOS
Doenças infectuosas, toxi-infectuosas e parasitárias	30,2	26,2	0,56	0,48	28,7	0,62	0,53	0,03				
Tumores	0,027	0,009	0,01	0,009	0,01	0,2	0,04	0,02	0,01			
Perturbações do desenvolvimento geral e das trocas nutr. distrofias doenças de carencia	0,02	0,109	0,03	0,01	0,1	4,2	0,1	0,1	0,01			
Doenças e afecções do ap. circulatório, do sangue, dos órgãos hematopoéticos e do sist. linf.	4,5	3,8	0,1	0,1	0,1	7,9	0,04	0,07				
Doenças e afecções do ap. digestivo s/g. anexas e do peritônio	7,6	7,2	0,03	0,06	0,06	2,6	0,1	0,03	0,04			
Doenças e afecções dos órgãos respiratórios e do mediastino	2,9	2,4	0,1	0,03	0,03	3,0	0,05	0,05	0,04			
Doenças e afecções do rino-faringe	2,6	2,7	0,04	0,04	0,04	4,2	0,2	0,2	0,01			
Doenças dos olhos	4,2	3,8	0,2	0,05	0,02	0,9	0,06	0,06	0,03			
Doenças do ouvido	1,0	0,8	0,05	0,05	0,02	11,9	0,1	0,03	0,02			
Doenças da pele, de seus anexos e do tecido celular subcutâneo	11,0	10,8	0,1	0,02	4,7	0,02	0,03	0,01	0,01			
Doenças do ap. genito urinário	4,3	4,2	0,02	0,02	0,02	2,6	0,1	1,0	0,1			
Doenças do sistema nervoso	4,0	2,4	1,0	0,05	0,05	1,1	0,06	0,07	0,01			
Doenças do aparelho locomotor	1,1	1,0	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,01			
Deformações congénitas e adq.	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,01			
Lesões traumáticas	18,0	17,4	0,2	0,06	19,1	0,3	0,07	0,01	0,01			
Acidentes div. intoxicações e envenenamento	0,7	0,6	0,009	0,009	0,009	0,7	0,01	0,01	0,01			
Doenças especiais	0,05	0,7	0,009	0,009	0,009	0,8	0,01	0,01	0,01			
Suicídios e homicídios	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02			
SOMA	92,467	84,115	2,520	0,937	0,931	2,520	0,70	0,70	0,70			

QUADRO N.º 4

## Deentes hospitalizados e classificados por Grupos Nosológicos

■ 1957 ■ 1958  
LEGENDA:



**QUADRO N. 5**

## Hospital Central do Exército

## Movimento geral de doentes entrados e saídos durante o ano de 1938

1938	Existiam	Entraram	Curados	Transferidos	Julgados incapazes	Licenciados	Alta por evasão	Alta por ordem superior	MORTOS		Ficou existindo	Entradas e saídas	DOS TRANSFERIDOS				
									1	2			3	4	5	6	
Janeiro	721	903	660	11	20	3	4	0	11	—	4	—	7	4	—	11	
Fevereiro	—	756	806	1	28	0	1	0	15	—	2	—	—	1	—	1	
Março	—	1098	799	6	33	3	14	0	16	—	—	1	5	—	—	6	
Abril	—	748	815	9	29	3	7	2	3	—	1	2	4	3	—	9	
Maio	—	806	973	26	32	2	4	1	14	—	4	11	13	1	—	26	
Junho	—	732	641	41	12	1	4	1	8	—	1	30	8	2	—	41	
Julho	—	732	674	7	23	1	1	1	8	—	—	4	3	—	—	7	
Agosto	—	613	610	0	17	1	1	1	12	—	—	—	—	—	—	0	
Setembro	—	767	750	12	24	4	3	0	6	—	1	3	7	—	—	12	
Outubro	—	683	580	18	14	4	0	0	9	—	—	4	13	—	—	18	
Novembro	—	1011	736	9	23	4	2	0	9	—	1	6	2	1	—	9	
Dezembro	—	1156	1058	14	57	1	1	1	9	953	—	10	4	—	—	14	
<b>SOMA</b>	—	<b>10.005</b>	<b>9.111</b>	<b>154</b>	<b>312</b>	<b>27</b>	<b>42</b>	<b>7</b>	<b>120</b>	<b>953</b>	<b>14</b>	<b>71</b>	<b>66</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>154</b>

## MOVIMENTO DA S. M. O.

Já estão computados no mapa acima os algarismos abaixo, que são apenas alguns esclarecimentos a respeito do mapa acima: Movimento da S. M. O. durante o passado ano de 1938:

Existiam em 1º de Janeiro 42 doentes (no ano de 1938)

Tiveram alta curados 8 doentes (no ano de 1938)

Tiveram alta julgados incapazes 1 doente (no ano de 1938).

Tiveram alta por evasão 1 doente (no ano de 1938)

Tiveram alta licenciados 1 doente (no ano de 1938)

Tiveram alta por falecimento 13 doentes (no ano de

Cadáveres: Deram entrada no necroterio deste Hospital 14 de

quaes não entram em movimento, tudo referente ao ano de 1938.

Hospital Central do Exército, 17 de Abril de 1939.

QUADRO N.º 6

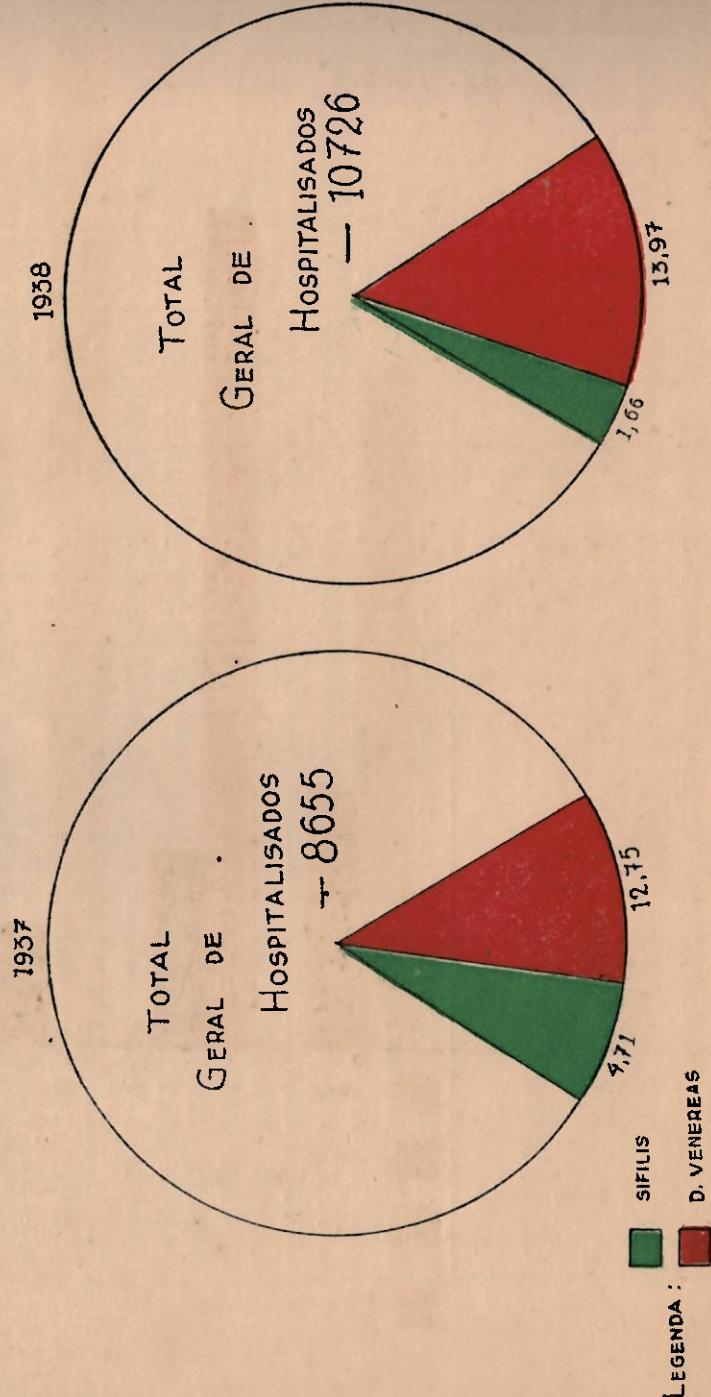
Movimento de doentes no Hospital Central do Exército no  
ano de 1936 por Grupos da Nomenclatura Nosológica  
Números proporcionaes

Grupos da Nomenclatura Nosológica		ENTRADAS	INCAPACITADOS	CURADOS	TRANSPORTADOS	INCAPACITADOS	MORTOS	POR OUTRAS CAUSAS
		Por 1000 homens do efetivo						
GRUPO I	DOENÇAS INFECTUOSAS E PARASITARIAS	206,66	3,33	4,06	90,82	3,75	1,46	1,78
GRUPO II	TUMORES	0,133	•	•	33,00	15,15	•	2/7
GRUPO III	PERTURBAÇÕES DO DESENVOLVIMENTO	1,53	•	0,66	81,81	1,45	3,03	66,00
GRUPO IV	DOENÇAS DO AP. CIRCULATORIO	2,33	0,66	1,40	82,39	1,38	3,38	5,42
GRUPO V	DOENÇAS DO AP. DIGESTIVO	32,66	0,82	0,42	92,22	0,904	2,35	1,26
GRUPO VI	DOENÇAS DO AP. RESPIRATORIO	13,66	0,73	0,4	83,29	1,56	4,62	2,52
GRUPO VII	DOENÇAS DO RINO-FARINGE	16,86	0,13	•	97,75	0,37	0,74	1,12
GRUPO VIII	DOENÇAS DOS OLHOS	19,06	1,4	•	87,07	0,38	8,04	1,14
GRUPO IX	DOENÇAS DO OUVIDO	5,6	0,66	0,06	81,85	11,49	1,74	•
GRUPO X	DOENÇAS DA PELE	22,33	0,26	0,33	94,84	0,9	1,21	1,51
GRUPO XI	DOENÇAS DO AP. GEN. URINARIO	9,33	0,13	0,33	91,34	•	1,57	3,93
GRUPO XII	DOENÇAS DO SISTEMA NERVOSO	10,6	4,73	0,8	11,2	4,66	66,35	11,2
GRUPO XIII	DOENÇAS DO AP. LOCOMOTOR	4,2	0,46	•	85,71	1,78	12,5	6,54
GRUPO XIV	DEFORMAÇÕES CONGENITAS	1,00	0,2	•	18,57	•	21,42	•
GRUPO XV	LESÕES TRAUMATICAS	47,6	1,73	0,73	92,67	1,09	4,04	1,71
GRUPO XVI	ACIDENTES DIVERSOS	2,26	•	•	93,75	3,12	•	3,12
GRUPO XVII	DOENÇAS ESPECIAIS	25,6	•	•	2,89	1,65	•	95,45
GRUPO XVIII	SUICIDIOS E HOMICIDIOS	0,66	•	0,13	80,00	•	20,00	•

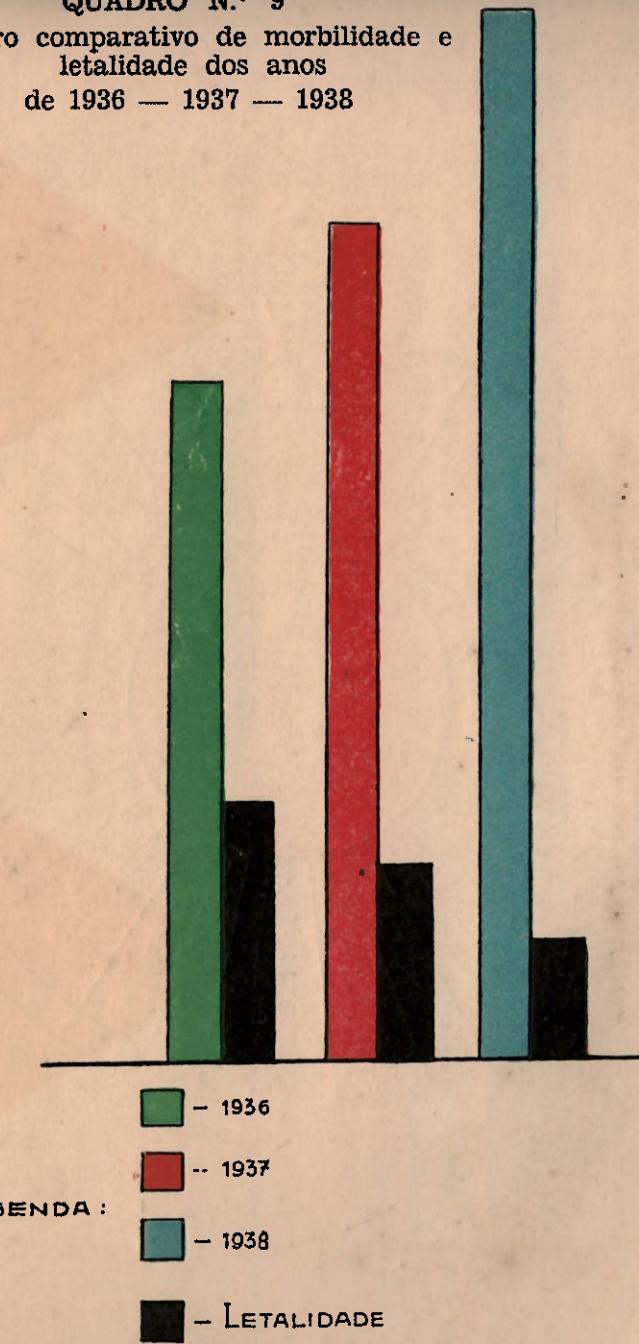
QUADRO N.º 7  
Movimento de doentes no Hospital Central do Exército no  
ano de 1937 por Grupos da Nomenclatura Nosológica  
Números proporcionaes

Grupos da Nomenclatura Nosológica		ENTRADAS	INCAPACITADOS	CURADOS	TRANSPORTADOS	INCAPACITADOS	MORTOS	POR OUTRAS CAUSAS
		Por 1000 homens do efetivo						
GRUPO I	DOENÇAS INFECTUOSAS E PARASITARIAS	266,66	3,6	5,53	91,7	1,43	1,39	2,04
GRUPO II	TUMORES	0,33	•	0,2	60,00	•	20,00	20,00
GRUPO III	PERTURBAÇÕES DO DESENVOLVIMENTO	1,86	0,2	•	44,60	22,22	14,88	18,5
GRUPO IV	DOENÇAS DO AP. CIRCULATORIO	26,66	0,66	1,0	84,54	1,22	2,45	3,68
GRUPO V	DOENÇAS DO AP. DIGESTIVO	34,66	0,53	0,4	88,7	1,12	1,5	81,07
GRUPO VI	DOENÇAS DO AP. RESPIRATORIO	6,93	0,33	0,26	78,37	9,00	4,5	3,6
GRUPO VII	DOENÇAS DO RINO-FARINGE	14,66	0,66	•	93,52	0,4	5,3	0,80
GRUPO VIII	DOENÇAS DOS OLHOS	12,00	0,53	•	89,54	•	3,57	6,75
GRUPO IX	DOENÇAS DO OUVIDO	4,86	0,33	•	82,14	•	5,95	1,9
GRUPO X	DOENÇAS DA PELE	31,33	0,33	•	94,63	0,42	1,07	1,19
GRUPO XI	DOENÇAS DO SISTEMA NERVOSO	18,66	•	0,26	9,03	•	2,12	2,4
GRUPO XII	DOENÇAS DO AP. LOCOMOTOR	5,46	0,2	•	86,2	•	2,81	1,91
GRUPO XIV	DEFORMAÇÕES CONGENITAS	0,26	0,06	•	50,00	•	2,81	1,08
GRUPO XV	LESÕES TRAUMATICAS	52,00	1,13	0,53	87,77	0,36	2,09	9,98
GRUPO XVI	ACIDENTES DIVERSOS	9,73	•	0,13	88,37	2,32	•	33,00
GRUPO XVII	DOENÇAS ESPECIAIS	9,6	•	•	0,10	•	4,65	8,84
GRUPO XVIII	SUICIDIOS E HOMICIDIOS	•	0,06	•	•	•	4,65	9,26

QUADRO N.º 8  
SIFILIS E DOENÇAS VENEREAS  
Percentagem por 100 doentes hospitalizados



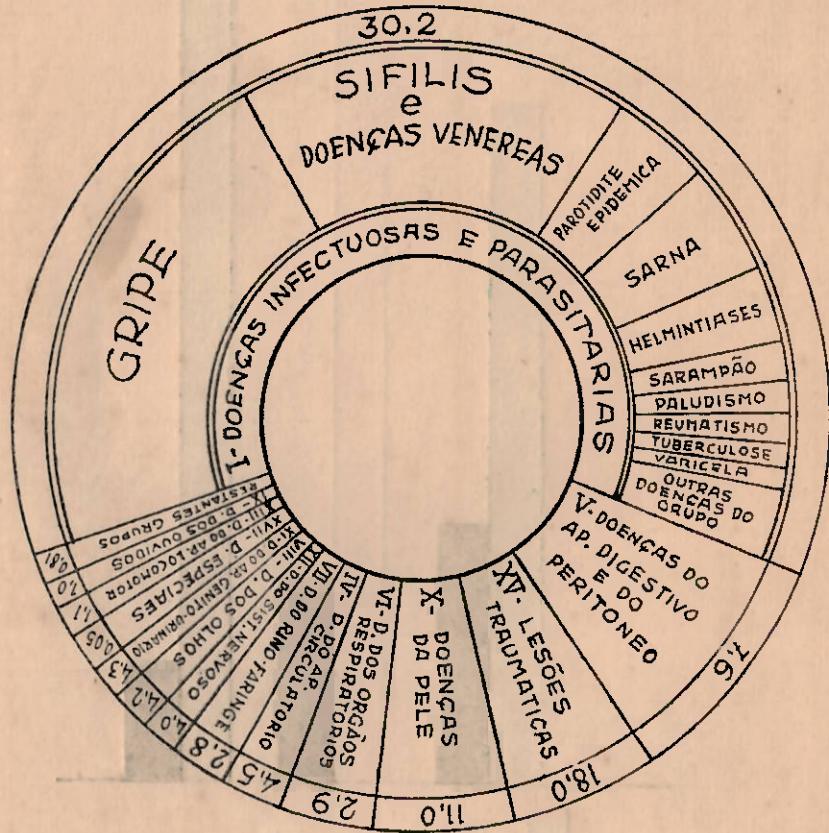
QUADRO N.º 9  
Quadro comparativo de morbilidade e  
letalidade dos anos  
de 1936 — 1937 — 1938



**QUADRO N.º 10**

Baixas ocorridas em 1938, classificadas por ordem decrescente dos grupos nosológicos, com detalhe para o grupo de doenças infectuosas e parasitárias.

**NOTA** — No circulo externo estão as percentagens sobre o total de hospitalizados no ano de 1938



QUADRO N.º 11

ANOS	N.º DE HOSPITALIZADOS	Índice mórbido por 1000 homens do efetivo	Índice letal por 100 homens hospitalizados	Índice letal por 1000 homens do efetivo
1936	7344	469,7‰	1,8‰	8,8‰
1937	8655	577,‰	1,5‰	8,6‰
1938	10726	715,06‰	1,11‰	8‰

**QUADRO N.<sup>o</sup> 12**

ANOS	ENTRADOS										SAÍDAS										CONTROLOS	
	1936	1937	1938	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
1936	6576	3137	2	12	305	485	205	253	236	84	335	140	151	63	15	714	34	385	10			
1937	7780	4059	5	28	400	520	104	227	188	73	476	285	215	97	4	785	44	269	1			
1938	10005	3221	3	27	486	825	318	310	451	111	188	462	441	127	7	1940	80	6				

QUADRO N. 13

Quadro demonstrativo da letalidade por mês e por molestias durante o ano de 1938.

NOMES DAS MOLESTIAS	NUMERO DE MORTOS POR MÊS												Obs.	
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Soma de mortos no ano	
Pneumonia	2				1		1	1	1		1		7	
Insuf. cardiaca			2		2						2	6		
Art. esclerose		1			1							2		
Paralisia geral	1							2					3	
Traumatismo do crânio										1			1	
Tuberculose	3	2	3	1	5	2		4	2	1	2	3	28	
Sífilis				1	1					1	1		4	
Diabete					1					1			2	
Aneurisma						1							1	
Ulcera do estômago					1	1							2	
Asma						1						1		Cardiaca
Febre tifoide	1	2				1	1				1	6		
Retite						1	1					2		
Pancreatite						1						1		
Congestão pulmonar						1						1		
Ferida penetrante no ventre						1						1		
Erisipela							1					1		
Tetano	1						1					2		
Prostatite							2					2		
Hemorragia cerebral	1					1					1	3		
Câncer								1				1		
Anemia	1	2					1					4		
Psicose	2						1					3		
Demência senil							2					2		
Aortite								1				1		
Constituição psicopática								1	2			3		
Insuf. mitral								1			1	2		

(Continuação do Quadro n.º 13)

NOMES DAS MOLESTIAS	NÚMERO DE MORTOS POR MÊS												Obs.	
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Soma de mortos no ano	
Difteria													1	1
Febre paratifoide													1	1
Hernia													1	1
Endocardite													1	1
Confusão mental													1	1
Esmagamento da perna							1						1	1
Traumatismo do torax								1					1	1
Morte violenta									1				1	1
Noma													1	1
Miocardite					1								1	
Peritonite					1								1	
Abcesso do pulmão					1								1	
Fratura de vértebras					1								1	
Estafilococia					1								1	
Anemia benigna calápsio cardíaco					1								1	
Bronco pneumonia					1								1	
Edema do pulmão					1								1	
Nefrose					1								1	
Outras doenças do ap. gen. urinário Calápsio cardíaco					1								1	
Outras doenças e síndromes psíquicas					1								1	
Perforação da alça da sigmoidite					1								1	
Queimaduras					1								1	
Otite média purulenta-Sentícmia					1								1	
Antraz					1								1	
Suicídio					2								2	
Obstrução intestinal						1							1	
Compressão cerebral						1							1	

SOMA de todos os óbitos ocorridos no ano de 1938 — 120