

12-733

REPÚBLICA
MINISTÉRIO



PORTUGUESA
DA GUERRA

BOLETIM

DA

DIRECÇÃO

DO

SERVIÇO DE SAÚDE MILITAR

(PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL)

5.º ANO



N.ºs 1 e 2

L I S B O A
1 9 4 3

BULLETIN

OF THE

AMERICAN SOCIETY OF ANTHROPOLOGY

12.733

REPÚBLICA
MINISTÉRIO



PORTUGUESA
DA GUERRA

BOLETIM

DA

DIRECÇÃO

DO

SERVIÇO DE SAÚDE MILITAR

(PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL)

5.º ANO



N.ºs 1 e 2

LISBOA
1 9 4 3

*Recebido em 21-V-1943 -
Vindo de D.º S.º de Sa.º a.º
N.º 13282
Proc. 7412*

S U M Á R I O

S H O C K T R A U M Á T I C O

pelo Major Médico Couto Nobre

A PRIMEIRA PERNICIOSA ENTRE AS TROPAS EM S. VICENTE

*pelo Tenente Miliciano Médico Fernando Simões
da Cruz Ferreira*

A OSTEO-CONDRITE DEFORMANTE JUVENIL DA ANCA

pelo Tenente Miliciano Médico Carneiro de Moura

L I V R O S E R E V I S T A S

S E C Ç Ã O B I B L I O G R Á F I C A

N O T A S E N O T Í C I A S M É D I C O - M I L I T A R E S

NOTA DA COMISSÃO REDACTORA: As afirmações e opiniões expressas nos trabalhos originaes insertos no *Boletim* são da responsabilidade dos respectivos autores.

Composto e impresso na Tipografia da Liga dos Combatentes da Grande Guerra
: : : : Calçada dos Caetanos, 18 — LISBOA — Telefone 2 1450 : : : :



SHOCK TRAUMÁTICO

Etiopatogenia e Tratamento

Conferência realizada no H. M. Principal do Porto,
em 19 de Novembro de 1937, pelo major-
-médico COUTO NOBRE, chefe dos serviços
de cirurgia.

O shock traumático é tão antigo como o traumatismo, e este certamente tão velho como o homem.

De há muito que os cirurgiões haviam observado que alguns feridos de grandes traumatismos, imediatamente ou pouco tempo depois do acidente, entravam num estado de prostração nervosa e psíquica que, quando se acentuava, terminava a miude pela morte.

Complicação grave dos grandes traumatismos, enquanto a observação clínica não possuiu meios de o isolar, e os recursos da terapêutica cirúrgica não sabiam valer eficazmente às outras complicações, concomitantes ou supervenientes, graves também, — a hemorragia e a infecção, — o shock traumático passou despercebido, viveu confundido num meio rico de sintomas alarmantes. E, se a morte era a terminação do acidente, sobre aquelas outras recairia frequentemente tal responsabilidade.

Só no começo do século passado, este estado de depressão dos grandes feridos, começou a ser diferenciado nosològicamente; e tem sido de então para cá, diversamente considerado através de diferentes escolas, em doutrinas de efemera estabilidade quanto ao seu conceito etiopatogénico.

— Feridas de guerra envenenadas, veneno das feridas de arcabuz, estupôr dos feridos, estupôr traumático, pismo, letargia dos feridos, shock traumático, choque cirúrgico, shock operatório — são as designações por que sucessiva ou simultâneamente tem sido conhecido através da literatura médica, e constituem, por assim dizer, os marcos miliários da extensa e lenta evolução das ideias médicas sobre a sua estrutura clínica, etiologia e patogenia, desde o século xvi até à época actual.

*

Cada vez mais freqüentes com os progressos da civilização — o uso dos engenhos pesados e o aproveitamento das máquinas velozes — no tempo em que a vida era mais lenta, também os grandes traumatismos eram mais raros na prática civil.

Foram sempre as guerras abundantes fornecedoras de grandes ferimentos, porque o engenho demoníaco do homem, mais fértil na invenção de agentes agressivos, que feliz na realização de meios protectores eficientes, tem multiplicado — e talvez ainda não até ao infinito — as possibilidades de destruição do seu semelhante, seu inimigo de hoje ou de sempre, para o reduzir à sua vontade, aniquilando-o mesmo à custa dos mais deshumanos sofrimentos.

E com as guerras sempre a cirurgia tem dado alguns passos em frente.

Na guerra europeia de 1914-18, o shock traumático ainda impressionou tanto o serviço de saúde, que se iniciaram estudos metódicos e aturados com o desejo sincero de obter uma solução definitiva para o problema.

*

Na vida moderna, particularmente nas últimas dezenas de anos e conseqüência ainda dos progressos da civilização, um novo campo de traumatismos — a Cirurgia Operatória — campo quasi experimental, se abriu largamente ao estudo desta afecção.

Qualquer operação representa no operado um traumatismo — e quantas vezes um grande traumatismo! — que tem nas sequelas uma tradução sintomática perfeitamente idêntica à do choque traumático, pelo seu fundamento e expressão clínica, o que fez merecer-lhe a designação de choque operatório.

E se foi a semelhança sintomática desta complicação dos traumatismos, que originou a denominação de choque operatório, foi do estudo dêste, esmiuçado na tranqüilidade da vida das enfermarias, salas de operações e laboratórios,

por sábios investigadores, cirurgiões e fisiologistas de todo o mundo científico, que analisaram os mais subteis pormenores clínicos, os interpretaram à luz dos conhecimentos novos da fisiologia e da complexa química biológica, numa colaboração por vezes alheia e distante, que resultaram ensinamentos do maior alcance para a profilaxia e tratamento do shock traumático.

O problema não tem ainda solução plenamente satisfatória; a patogenia do shock traumático continua em estudo.

E se o Professor Verneuil em 1869 dizia «responder a esta pergunta — o que se deve entender por shock traumático? — é coisa impossível, o shock não corresponde a nenhuma lesão conhecida», o Professor Leriche, ainda em Junho d'este ano de 1937, diz sobre o mesmo assunto: «É humilhante pensar que a imensa experiência da guerra, não tenha bastado, aparentemente, para elucidar este problema».

*

Há traumatismos que fulminam, matam redondo.

São os que interessam, destroem órgãos essenciais à vida: são os largos ferimentos do tronco ou da cabeça, que atingem o sistema nervoso central ou os órgãos essenciais das funções vitais da respiração e da circulação; são as grandes queimaduras que carbonizam; são as fortes contusões do abdómen; são os ferimentos que produzem hemorragias que não é possível, ou não dão tempo a sustar.

São os primeiros na ordem da gravidade.

São os dos soldados que ficam no campo da batalha.

Esses, infelizmente, importam pouco ao cirurgião porque não chegam às suas mãos.

Há traumatismos tão violentos como aqueles, mas que incidem sobre regiões anatómicas de mais fraco valor vital intrínseco.

São os esmagamentos que deceparam os membros, como acontece nos desastres de caminho de ferro; são os que arrancam um braço ou trituram uma mão, como é frequente nos acidentes da correia do volante ou das engrenagens das máquinas nas grandes oficinas industriais, — na vida socegada da paz.

E na vida turbulenta da guerra, são os ferimentos que com uma desoladora freqüência produzem grandes descalabros nas massas musculares dos membros, pulverizam os ossos, escancaram as articulações, multifracturam o esqueleto, exteriorizam as vísceras. São os efeitos terríveis das explosões, dos obuses, dos morteiros, das bombas, das granadas, de toda a mortífera artilharia.

O sangue corre de todos em abundância maior ou menor e complica a sua gravidade de modo proporcional.

São estes feridos, os grandes sinistrados da vida civil que vemos chegar num feixe ao serviço de urgência do hospital, que nos abalam tanto a sensibilidade na nossa infância da arte e que esticam quasi à rotura os nossos nervos vibrantes e alvoraçados.

São estes feridos que, pela passagem repetida sob os seus olhos, calejam a sensibilidade do cirurgião e lhe educam, favorecendo esta espécie de embotamento, de aparente e cruel indiferença perante o sofrimento alheio, que lhe permite manejar de coração constrangido, mas com piedosa severidade e delicadeza quasi feminina, as carnes laceradas do seu semelhante.

São na guerra os feridos intransportáveis e de primeira urgência, que, cheios de emoção, vemos chegar às formações sanitárias de campanha, por vezes, depois de rudes e trabalhosos transportes a adicionar, como acção traumatisante, aos ferimentos que receberam.

✱

Chegaram vivos aos postos de socorros; não os matou o ferimento, não houve hemorragia mortal.

A gravidade imediata está em íntima dependência e relação com os elementos anatómicos atingidos, a violência de acção, natureza, e volume do agente traumatisante.

Examinados e convenientemente pensados, muitos deixarão ficar no cirurgião a esperança de uma feliz evolução clínica.

Pálidos e frios quasi todos os grandes feridos; inquietos, desassoçados, cheios de ansiedade uns; indiferentes, apáticos outros.

Queixam-se' mais dolorosamente os menos atingidos, gritando ao menor contacto, mal consentindo, repelindo mesmo as primeiras tentativas de tratamento.

Indiferentes, de olhar vago, sem soltar um gemido, abandonam-se, deixam-se tratar aqueles sôbre quem pesa um mais sombrio prognóstico.

Alguns respondem bem à terapêutica empregada; o seu estado melhora e a gravidade imediata atenua-se.

Em muitos outros nasce ou acentua-se a prostração, a fronte cobre-se de suores frios, a temperatura do corpo baixa até à algidez, o pulso deixa de se perceber e em poucas horas o coração que multiplicou as suas rotações, esgota-se em esforços inúteis, entra em colapso e sucumbe.

*

Não os matou o ferimento; não os matou a hemorragia; não houve tempo para se desenvolver uma infecção rapidamente mortal.

O que matou pois, estes feridos?

O shock; o shock traumático.

«O shock traumático é um desmoronamento catastrófico mais ou menos brusco de todo o organismo, sem que uma lesão anatômica específica e grosseira, o explique suficientemente».

Assim o define desta maneira impressionante, Melchior, professor de Cirurgia na Universidade de Breslau.

*

«De vulnere facto ab instrumento quod bombarda nuncupatur», é o título da primeira publicação conhecida na literatura médica sôbre feridas de guerra.

Data de 1514 e é da autoria do célebre médico cirurgião espanhol Juan de Vigo.

Nela o autor apontava três complicações das feridas por arcabuz, arma de guerra da época: a contusão, a queimadura e a intoxicação.

A intoxicação aterrava de tal maneira pelos seus efeitos, que se lhe opunha uma terapêutica brutal: cauterização com o ferro em brasa, com o unguento egípcio (constituído por mel, vinagre e verdete) ou com o azeite a ferver.

Felizmente, não sobreviveu muito tempo a esta data tal método de tratamento.

Follin transcreve de Ambroise Paré um episódio tão curioso, que não resisto à tentação de o repetir, e que deu motivo, por feliz acaso, ao seu desaparecimento da prática corrente.

Em 1536, Ambroise Paré, o depois glorioso cirurgião francês, servia sob as ordens de M. de Montejean, capitão general de tropas a pé.

No assalto a um castelo fortificado, Ambroise Paré teve de tratar muitos soldados feridos. Não tinha ainda prática pessoal d'este género de serviço e seguiu a terapêutica mais aconselhada pelos cirurgiões da época: cauterizou as feridas com azeite a ferver.

Mas um dia o azeite acabou e Ambroise Paré, muito embaraçado, viu-se obrigado a substituí-lo por um digestivo simples (assim chama no seu «1.^{er} Discours sur le fait des arquebusades et d'autres bâtons à feu» a um composto de gema de ovo, óleo rosado e essência de terebentina).

Ambroise Paré não pôde dormir com o receio de, no dia seguinte, encontrar mortos os feridos que não tinha cauterizado.

Levantou-se de madrugada para os ir visitar e com alegre surpresa verificou que todos tinham repousado bem durante a noite e que as suas feridas não estavam inflamadas nem engorgitadas, enquanto os outros que tinham sido tratados pelo azeite a ferver, estavam febris, com dôr, e tumor e inflamação à volta das suas feridas.

Deliberou nunca mais queimar tão cruelmente os pobres feridos das arcabusedas.

Assim morreu a primeira terapêutica indirecta e cruel de profilaxia do shock traumático, pois que a tal deve corresponder a intoxicação das feridas por arcabuz de Juan de Vigo.

*

Travers, em 1827, isola e define «um conjunto de acidentes observados nos grandes traumatismos e que se traduz por uma depressão intensa de tôdas as funções do sistema nervoso central—bolbo principalmente—que sobrevem bruscamente e muitas vezes termina pela morte».

Para caracterizar êste estado especial dos feridos empregou Hunter pela primeira vez a expressão de shock, que fez carreira.

Pouco tempo depois Dupuytren descrevia-o com a designação de estupôr.

Nasce com a definição de Travers uma orientação patogénica do síndrome clínico.

O barão Philippe Boyer, professor de cirurgia prática na Faculdade de Medicina de Paris, primeiro cirurgião do Imperador Napoleão, no seu «Traité de Maladies chirurgicales», em 1844, faz do choque esta apresentação:

«Os corpos contundentes postos em movimento pela pólvora do canhão, nem sempre limitam a sua acção às partes que atingem imediatamente e às que lhes ficam vizinhas. Causam muitas vezes uma comoção, isto é, um certo abalo interno e violento, que se estende algumas vezes muito longe nos nervos, lhes desorganiza a substância interior, e altera singularmente as suas funções. Comunica-se algumas vezes até ao cérebro e causa nas funções dêste órgão diversas perturbações.

«A comoção é muitas vezes acompanhada de uma estupefacção que enfraquece ou debilita extremamente a acção orgânica das partes moles e as dispõe para o engorgitamento e a mortificação.

«Por vezes o estupôr é tão grande, que esta parte fica como morta durante alguns dias.

«Êste estupôr é o veneno que os antigos atribuíam às feridas por armas de fogo: veneno que os sintomas nervosos que acompanham estas feridas e a mortificação de que elas são tão susceptíveis, lhes tinham feito imaginar».

*

As lesões traumáticas acidentais ou operatórias podem ser seguidas de morte num lapso de tempo que varia entre alguns minutos e algumas semanas.

E assim a morte poderá ser instantânea, rápida ou tardia.

Pela natureza e evolução das lesões, a morte pode ser prevista ou não, e pode ser ou não explicada por elas só ou pelo conhecimento da existência de taras orgânicas anteriores ao acidente.

São justamente os casos em que não era prevista e as lesões anatómicas objectivas ao exame clínico ou necrópsico não explicavam a sua causa, que de todos os tempos sobressaltaram os cirurgiões; do seu estudo aturado nasceu a idéia do choque.

Sob este aspecto é bem frisante o exemplo de shock traumático que Tuffier apresentou no seu relatório sobre aquêle assunto à Conferência Interaliada, reunida em Paris em 1917:

«Uma fractura do fémur por bala, sem provocar hemorragia ou corrimento sanguíneo particularmente notável, num ferido cujo levantamento foi fácil, sem demora prolongada no campo de batalha e que nas poucas horas que seguem o ferimento, é atingido por uma depressão progressiva que pode ir até uma morte, que nada podia fazer prever».

*

Vejamos como se traduz este conjunto de acidentes observados nos grandes traumatismos, como se define esta depressão intensa de tôdas as funções de sistema nervoso central, como se exprime este desmoronamento catastrófico de todo o organismo, qual é enfim, o quadro sintomático do shock.

Em seguida a um traumatismo grave, o ferido fica de uma palidez de mármore, fronte coberta de suores frios pegajosos, lábios levemente cianosados.

Rosto de aspecto grave; olhar vago e sem brilho, pupilas dilatadas e de reacções preguiçosas.

Mãos e pés frios, levemente cianosados.

Pele fria; temperatura periférica sub-normal. Temperatura central, tomada no recto, abaixada de um grau pelo menos.

Tonus muscular relaxado: se se levanta um membro, êste cai pesadamente quando o largamos.

Pulso pequeno, rápido, pouco perceptível, arítmico.

Pressão arterial abaixada; por vezes, no início, pode encontrar-se aumentada, para baixar rapidamente num período ulterior.

Respiração superficial e acelerada.

Urinias raras ou mesmo ausentes.

Sensibilidade geral diminuída, mas não abolida.

Reflexos diminuídos: é preciso uma forte excitação periférica para produzir uma resposta reflexa. Ausência de reflexo oculo-cardíaco, na maior parte.

A inteligência conservada em geral.

A consciência não está abolida: o doente pode responder às perguntas que se lhe fazem, mas se se abandona a si mesmo fica indiferente, como que anestesiado.

Não é raro o soluço. Por vezes, tendência ao vômito.

Esta é a forma habitual do shock, de intensidade média e em plena evolução.

Na forma erética, mais rara, aparece agitação contínua com crises convulsivas e delírio, a que provavelmente não serão estranhos os hábitos alcoolicos anteriores do ferido.

Por retrocesso gradual dos sintomas, o doente de shock pode voltar ao estado normal. Em muitos casos porém, ao cabo de horas — 6 a 24 em média — muito raramente um ou dois dias depois do traumatismo, a morte sobrevem rapidamente por desfalecimento do coração.

*

Há dois outros estados mórbidos, graves também, muitas vezes mortais, consequência directa e immediata dos grandes traumatismos, que apresentam um quadro de sintomas, idêntico ao do shock traumático e com os quais êste andou muito tempo confundido e de que é necessário separá-lo.

São a hemorragia e a infecção.

A hemorragia grave é imediata e pode ser tão abundante que mata por anemia brutal em poucos minutos.

A hemorragia abundante, mas compatível com a sobrevivência, é susceptível de cura pela aplicação dos meios terapêuticos apropriados, entre os quais brilha a transfusão de sangue.

A anemia aguda post-hemorrágica que, por si só, simula um estado de shock, pode realizar um pseudo shock. Se é suficiente para produzir estado sincopal, o ferido está sem conhecimento; a palidez da pele é mais branca, não tem a ligeira lividez que se observa no shock.

A infecção é gémea que nasce mais tarde, seis horas depois, pelo menos. Uma das grandes conquistas no tratamento das feridas durante a Grande Guerra, foi justamente a descoberta do espaço de tempo necessário para a pululação microbiana, do limite biológico da multiplicação dos micróbios, no melhor meio de cultura que pode oferecer-se a estes agentes.

A observação e a experiência mostraram que a eclosão dos fenómenos infecciosos só muito excepcionalmente se faz em período inferior a seis ou oito horas distante do traumatismo. Durante esse tempo geralmente o exsudato da ferida é aséptico.

Resultou do conhecimento d'este facto um benefício do mais alto valor para a prática cirúrgica na profilaxia da infecção das feridas. A excisão precoce feita durante este período de seis a oito horas, de todos os tecidos contusos, a eliminação cirúrgica de todos os tecidos mortos ou com vitalidade reduzida, libertando o organismo ao mesmo tempo dos micróbios e do caldo de cultura, passou a ser o melhor antiseptico das feridas de guerra e permitiu suturas imediatas, cicatrizações por primeira intenção ou apenas retardadas, com resultados surpreendentes, em casos que se arrastariam durante meses nos hospitais, seguindo-se a prática expectante até então habitual.

O shock estabelece-se no mesmo instante do traumatismo ou nas duas ou três primeiras horas que se seguem.

A hemorragia se não mata, predispõe, favorece o shock.

A infecção quando se sobrepõe, intensifica-o, complica-o e agrava-lhe sèriamente o prognóstico.

É clássico fazer o diagnóstico diferencial do shock traumático com os estados de síncope cardíaca e comoção cerebral e medular.

A síncope instala-se súbitamente; é acompanhada de perda absoluta do conhecimento, de desapareção do pulso e do choque precordial; respiração superficial, mal perceptível.

Nos estados de shock sabemos que se conservam a inteligência e o conhecimento, o coração pulsa e o pulso bate.

Na comoção cerebral há perda completa do conhecimento ou obnubilação acentuada; bradipneia e bradicardia. No shock o pulso é geralmente muito pequeno e freqüente.

Na comoção medular nota-se perda mais ou menos completa e persistente do movimento e da sensibilidade e relaxamento dos esfíncteres.

*

A nós, médicos militares, interessa particularmente o estudo do shock traumático, porque elle é nos feridos de guerra de uma grande freqüência.

Postos de parte o número infinito e a grande variedade dos meios de agressão, as condições próprias da vida de campanha exercem uma influência que predispõe para o aparecimento do shock e agrava a sua evolução.

A fadiga do corpo aliada à fadiga do espírito, o sistema nervoso sempre em tensão pelo perigo permanente da morte que ronda, a insónia forçada pelos bombardeamentos repetidos, a explosão de bombas, de obuses, de granadas, o matraqueio da fusilaria, a alimentação irregular, fria e quantas vezes insuficiente, a humidade, o frio, o desconforto das trincheiras ou dos abrigos, são outros tantos elementos de inferioridade física, de diminuição da capacidade de resistência orgânica, que tornam frágil, mais receptivo o pobre do soldado que combate ou está de sentinela à morte.

E depois de ferido aguardará, não se sabe quanto tempo, que o desenrolar da acção permita que o levantem e o con-

duzam ao posto de socorros da sua unidade e depois às formações sanitárias da retaguarda.

E este transporte, pelas condições deploráveis em que geralmente tem de ser feito, através de caminhos acidentados e pouco praticáveis — fracturas imobilizadas à pressa por meios de ocasião, hemorragias fortes estancadas por um garrote doloroso, largas feridas musculares pensadas provisoriamente com hemostase pouco segura —, é quasi sempre um traumatismo mais a acrescentar ao traumatismo inicial, representa uma complicação do ferimento recebido em combate.

*

A guerra europeia foi um grande campo aberto para o estudo do shock traumático, que impressionou, pela sua frequência e gravidade, todos os cirurgiões.

Apesar da vastidão do campo, do número avultadíssimo de casos e da alta categoria dos homens de ciência que ao seu estudo se dedicaram, nada ficou definitivamente estabelecido a propósito da patogenia do shock.

Nestes quasi vinte anos que vão decorridos sobre a guerra, não pararam os investigadores de trabalhar o tema e parece que agora começam a documentar-se melhor e a criar doutrina que talvez não chegue a conhecer opposição.

Um sintoma domina o quadro do choque: a hipotensão.

À roda da interpretação da sua patogenia, da época do seu aparecimento e das demais manifestações do choque declarado, criaram-se fundas divergências de opinião entre os investigadores, cirurgiões e fisiologistas interessados no seu conhecimento.

A hipotensão arterial é o sintoma elementar de diagnóstico e o sintoma basilar de prognóstico.

Duas escolas fundamentais defendem duas teorias que se opõem.

Teoria tóxica e teoria nervosa têm-se disputado o lugar de primazia nos últimos anos. Trabalhos clínicos miudamente observados, trabalhos experimentais reproduzindo o choque no animal e trabalhos de laboratório analisando a

química biológica dêste estudo, deram origem, dum e doutro lado, a argumentos sugestivos ou convincentes de que têm resultado deducções terapêuticas de fortuna diferente.

Quênu foi o campeão da teoria tóxica, nascida durante a guerra. Esta teoria é filiada no facto de a teoria nervosa, que até então era a única em curso, não explicar satisfatoriamente que os sintomas do choque só aparecessem ou se intensificassem, duas, três ou quatro horas depois do ferimento.

Lógicamente começou a admitir-se a existência de uma substância com propriedades hipotensoras, formada nos tecidos contusos e absorvida pelo organismo. Uma laqueação vascular impedindo a absorção desta substância fará elevar a tensão arterial que baixa novamente desfazendo a laqueação.

Dela decorria, como corolário terapêutico, a indicação formal de libertar quanto antes o organismo do foco de produção da substância que determinava o choque. Far-se-ia assim o tratamento causal, a profilaxia do choque. A teoria tóxica não satisfaz para os casos de shock imediato.

A teoria nervosa era posta sob três modalidades:

A da inibição de Roger;

A da paralisia reflexa do centro vaso-motor bulbar sob a influência da excitação intensa dos nervos sensitivos, defendida por Golz.

A apresentada por Crile e Cushing, que consideram a paralisia bulbar consecutiva à anemia, em virtude de queda da pressão arterial produzida por paralisia reflexa primitiva dos nervos vaso-motores.

Era a idéia clássica da paralisia vaso-motora secundária, progressiva, com ponto de partida na ferida traumática, que dominava.

Com esta maneira de ver o procedimento do cirurgião deve visar e reagir contra a paralisia vaso-motora periférica e consequente hipotensão arterial, deixando para segundo lugar o tratamento da lesão traumática.

São conclusões opostas para um mesmo facto as que se é levado a tirar das duas doutrinas.

Seria mais interessante, por lógica, a primeira, se fôsse tão verdadeira como a segunda parece ser.

*

Não quero massar V. Ex.^{as} com a descrição pormenorizada dos trabalhos das duas escolas. Não porque elles sejam despidos de interesse, mas porque alongariam quasi sem fim esta sessão.

Inclino-me mais, a prazer do meu espirito, para a teoria nervosa.

Em meia dúzia de linhas resumirei de Tillmans, professor alemão de Cirurgia, os fundamentos dessa teoria.

A teoria patogénica que até aqui se tem mantido mais estável é a deduzida da experiência de Goltz.

Nela se considera que a essência do shock é devida a uma fadiga, depressão ou paralisia do centro vaso-motor da medula alongada, produzida por uma irritação traumática dos nervos sensitivos.

Goltz, batendo repetidamente no abdómen duma rã, produziu um estado de colapso característico que terminou com a morte do animal por paralisia cardíaca em diástole.

A patogenia dêste fenómeno é a seguinte: a excitação mecânica do intestino produz uma excitação dos nervos sensitivos, que actua por via reflexa sobre o sistema nervoso central e nervos vaso-motores por intermédio, principalmente, do centro vaso-motor bulbar, cuja actividade fica diminuída ou paralisada (inibição tonal). Isto tem como consequência uma diminuição ou paralisia do tonus vascular, sobretudo nas artérias e uma diminuição da tensão sangüínea em todo o sistema circulatório. A corrente sangüínea perde uma parte da sua força e atrasa a sua velocidade. A distribuição sangüínea efectua-se irregularmente, o sistema arterial encontra-se mais vazio, os pulmões e o cérebro anemiam-se e o sangue accumula-se nas veias, sobretudo na cavidade abdominal.

Finalmente a alteração circulatória pode alcançar um grau tal que se repercuta sobre a actividade cardíaca e esta se ressinga.

O sistema inibidor do coração desempenha então no choque primário um papel, se o ramo terminal do vago — como acontece nas experiências de Goltz — se encontra directamente excitado por uma acção traumática.

Segundo Dandurant, existe um choque do plexo solar consecutivo principalmente às lesões abdominais, que se caracteriza por uma actividade cardíaca extraordinariamente aumentada e irregular, seguida no transcurso de 48 a 60 horas de uma deflexão ou esgotamento mortal do coração.

Acho ainda útil, como amostra da diversidade de ideias dentro até da mesma teoria fundamental, da teoria nervosa, apresentar as hipóteses do mecanismo da morte no choque traumático, segundo a escola americana, defendida por Crile e Henderson.

Teoria da desoxigenação de Crile — O shock é devido ao esgotamento dos centros vaso-motores na medula e consequente supressão do sistema regulador arterial. Disto resulta um afluxo de sangue no grande reservatório da área esplâncnica que se reflete na circulação geral por uma queda da pressão sangüínea, com queda geral da temperatura.

O centro respiratório bulbar insuficientemente irrigado esgota-se secundariamente por anemia e as respirações tornam-se fracas. Desde então nem o sangue nem os tecidos são convenientemente oxigenados.

Esta privação de oxigénio conduz à perda de consciência, à supressão das diferentes funções vitais e à morte.

Teoria da acapnia de Henderson — A morte é devida à privação de anidrido carbónico no sangue, à acapnia.

Segundo este autor, tôdas as vezes que um indivíduo morre ou entra em estado de shock, por sofrimentos físicos intensos, apresenta acapnia, porque a dor, estimulando enèrgicamente a ventilação pulmonar, tem por efeito diminuir o teor do sangue em ácido carbónico.

O ácido carbónico é o melhor excitante das funções vitais e desempenha um papel primordial na sua conservação.

Em lugar de paralisia vaso-motora haveria hiperactividade dos centros vaso-motores, que representam o esforço do organismo para compensar o *déficit* celular em ácido carbónico.

Como conclusão de uma longa série de experiências, Henderson considera que a queda da pressão sangüínea no shock, não deve atribuir-se nem à inibição nem à paralisia

dos centros vaso-motores, mas a uma redução da massa do sangue circulante devida a um verdadeiro extravasamento sangüíneo, que tem o seu paralelo no edema.

Esta exhemia seria um processo periférico complexo nascido da influência da acapnia sôbre as veias, os capilares e os tecidos.

No número de outubro passado da Revista americana de Cirurgia, Ginecologia e Obstetricia, Carl Johnson, de Chicago, num artigo sôbre o tratamento da hipotensão e shock por traumatismo ou hemorragia, pela neo-synefrina, referindo-se ao estado actual das teorias do shock diz: «o mecanismo do shock está ainda em disputa, se é tóxico, reflexo ou uma combinação dos dois; há acôrdo sôbre a existência de uma perda do volume efectivo do sangue, mas discute-se se esta diminuição é devida a uma estagnação do sangue no sistema vascular (o doente sangrando para dentro dos seus próprios vasos) ou a uma transudação do plasma com diminuição da massa líquida intra-vascular».

*

Não é demasiado o espaço de tempo destinado normalmente a êste género de reuniões, a estas sessões de estudo, nem quero abusar da paciente generosidade de V. Ex.^{as} para me permitir vaguear através da imensidade de trabalhos sôbre a patogenia do shock traumático, acidental ou operatório, nem seria possível dentre a multidão de ideias e asserções respigar a verdade exacta e pura.

Parece que todos têm o seu quanto de razão.

Acho mais útil que historiar as orientações particulares de cada grupo de investigadores, apresentar a V. Ex.^{as} o que ao meu espírito se ofereceu de mais simpático, e mais lhe conquistou a predilecção, na leitura de uma bibliografia extensa e variada, uma vez que a minha condição de obscuro prático, mero espectador, apenas me permite a apreciação no campo clínico e me não dá o direito de crítica honesta a trabalhos de tal envergadura e que talvez parecesse empolada de uma vaidade que me não vai a carácter.

Não tenho a pretensão de esgotar o assunto, nem sequer de fazer dêle uma exposição completa. Limitar-me-ei apenas a apresentar a V. Ex.^{as} o que de mais recente adquiri, suggestionado por doutrina que me parece bem formada e de que se aproveitarão ensinamentos úteis para a prática hospitalar.

Doutrina que, pelos seus fundamentos, supponho que não passará de moda rapidamente.

*

O shock traumático continua sem base anatomo-patológica que deva considerar-se responsável da sintomatologia que o constitui.

Vários cirurgiões têm feito das salas de operações dos seus serviços, laboratórios experimentais para o estudo do mecanismo do shock no homem.

Vários fisiologistas têm feito dos seus laboratórios, experimentando no animal, campos de estudo para a interpretação dos sintomas que os cirurgiões clínicos lhes descrevem.

Como sempre o clínico observa e descreve, o fisiologista experimenta e interpreta.

À frente dos cirurgiões europeus, Leriche leva o facho. Facho potente suportado por braço herculeo, ilumina a jorros com luz forte e penetrante o terreno sáfaro sôbre que caminha, e que do mesmo passo desbrava e amacia.

Defensor acérrimo de uma nova modalidade técnica, velha na América, desconhecida ou desrespeitada na Europa, Leriche verbera a indiferença ou teimosia dos mestres da Cirurgia, seus contemporâneos, com um desassombro que só o seu valor iguala; e exorta os seus discípulos, com o poder convincente das suas razões, a que abandonem a velha prática da Cirurgia, causa primária do shock operatório, origem da doença post-operatória, entidade nosológica nova que o poder de análise de funda penetração do seu espírito criou.

*

«A operação é um traumatismo como outro qualquer; a natureza não conhece a doutrina da intenção».

«Não há nenhuma diferença biológica entre o traumatismo que produz a facada de um apache, e o traumatismo criado pelo bisturi do cirurgião» (Leriche).

Para Leriche o mecanismo do shock é nervoso.

E três observações clínicas que descreve, são bastante elucidativas para nos seduzirem.

Venço a natural relutância da transcrição de chapa pelo desejo de não fazer perder o sabor ao original.

1.^a *Observação* — «Há alguns meses opero uma mulher de 32 anos, muito forte, apresentando um tumor abdominal, sem sintomas funcionais, com um estado geral muito bom. Encontro um tumor mesentérico, cuja ablação parece necessitar uma ressecção intestinal extensa. Esta é feita depois de infiltração dos pedículos, sem que uma gota de sangue suje a ferida. No momento em que a ressecção é terminada e em que o tumor pode ser puxado para fora eu vejo que êle se implanta numa ansa fixada contra a coluna e que continua imediatamente o ângulo duodeno-jejunal. Resseco ainda esta ansa e termino por uma anastomose jejuno-jejunal, rente ao ângulo. A operação durou quatro horas. Não houve um movimento de força. Não pus afastador traumatisante. Não houve nenhuma perda de sangue. A tensão era de 14/9 no princípio. Ela é de 14/9 no fim. A doente curou sem incidente. Não houve nem cianose, nem aceleração do pulso, nem dispneia, nem azotemia».

Alguns cirurgiões de passagem que assistiram a esta operação, despediram-se, no fim, convencidos de que a doente morreria na tarde dêsse dia; e Leriche não esconde a satisfação que teve de lha mostrar no dia seguinte tranqüila e sorridente.

2.^a *Observação* — «Uma doente tem uma ictericia litíastica bastante grave há dois meses. Está em bastante boas condições gerais. Em Março de 1927 faço a operação sob anestesia geral. O colédoco está dilatado. Mas eu não sinto

nêle qualquer obstáculo. Descolo o duodeno. Sinto um cálculo no segmento pancreático, juxta-ampulhar. Em vez de incisar francamente o duodeno, tento fazer subir o cálculo. Empurro com o dedo. Obstino-me, contrariamente ao que me acontece habitualmente, e com dificuldade chego a extraír o cálculo por via coledoca alta. Tenho o sentimento de ter sido brutal. Acuso-me de ter cometido a falta de não ter sabido decidir-me, logo de entrada, por aquilo que teria sido preciso fazer. No fim da operação a tensão caiu a 9. Apesar de uma transfusão, a doente morreu durante a noite em colapso algído».

3.^a Observação — «Faço uma desarticulação inter-ilíio abdominal por um condrosarcoma da bacia. A tensão arterial no princípio da operação é de 12/9. A operação progride normalmente. A tensão não varia na desinserção dos músculos abdominais. Corto a ilíaca entre duas laqueações. A tensão sobe a 15/11. Liberto o psoas. Fica a 14/9,5. O corte do retalho externo faz-se bem, quando na profundidade, por trás do isquion, eu sinto uma resistência que corto sem ver.

O ajudante encarregado de registar as tensões, que não sabe nada do que eu faço, diz-me que esta baixa rapidamente de 14 a 12,5 depois a 10,5, a mínima caíndo a 7. Olho e vejo que tinha cortado o ciático sem dar por isso e sem o ter bloqueado com a novocaína, como fiz para o crural e para os outros ramos do plexo lombar. Uma transfusão imediata levanta um pouco a tensão; no fim da operação é de 8/5, depois do penso de 7/4. O operado está manifestamente chocado.

«Não houve contudo nenhuma perda de sangue. Mas é verdade que a ablação do membro inferior completo realiza uma sangria bastante forte.

«O aquecimento, tonicardíacos e uma transfusão levam durante a tarde a tensão para 9/5 e finalmente o doente curou».

Nestas três observações está bem marcada a influência do traumatismo nervoso sobre a tensão arterial.

Praticando cirurgia atraumática, fazendo a prévia secção fisiológica da condução centrífuga dos nervos, a tensão arterial não variou, ou fê-lo apenas dentro de estreitíssimos

limites, numa operação de grandes dificuldades técnicas e extraordinariamente morosa.

Quando da expressão do duodeno na perseguição do cálculo, ou quando da secção anatómica involuntária do grande ciático antes da sua secção fisiológica, traumatizando fortemente uma região rica de terminações nervosas e simpáticas, como a do quadrante superior direito do abdomen, ou destruindo o nervo periférico mais volumoso da economia, a tensão arterial baixou a ponto de onde mais se não elevou conduzindo à morte no primeiro caso e subindo a custo no segundo.

*

Em 1916, durante a Guerra, o shock andava tão discutido, que Roger dedicou a primeira lição do seu curso desse ano na Faculdade de Medicina de Paris ao shock nervoso, de que apresentou três variedades principais: o shock traumático, o shock operatório e o shock moral. Descrevendo a sua experimentação no que respeita à pressão arterial, Roger demonstra que como consequência imediata do traumatismo, a pressão arterial primeiro sobe e em seguida baixa à hipotensão pela repetição das manobras traumatizantes.

Escolheu dois coelhos, um pouco sensível às excitações dolorosas e outro reagindo com mais energia.

Sem anestesia e com um manómetro de mercúrio em comunicação com a carótida para registo da pressão arterial, observou que os resultados eram análogos; os fenómenos decorriam paralelamente, diferindo apenas na intensidade.

A incisão da pele provocou em ambos os coelhos uma ligeira subida da pressão arterial, de 3 a 4 milímetros no menos sensível, e de 8 a 9 no outro. A abertura da cavidade abdominal produz um efeito mais acentuado: a pressão sobe no primeiro, 9 a 10 milímetros e no segundo 12-13 milímetros. Ao fim de pouco tempo a pressão volta ao número inicial. Mas apanhando algumas ansas intestinais e malaxando-as durante um minuto levemente, a pressão arterial que no primeiro era de 11 centímetros cai a 7 e no segundo passa de 9,5 a 5,5, e um minuto mais tarde a 4 centímetros.

Verifica-se ao mesmo tempo que as pulsações que durante o período de excitação tinham uma amplitude considerável se tornaram extremamente fracas. Repetindo as malaxações intestinais, a pressão sangüínea baixa cada vez mais e concomitantemente o estado geral agrava-se.

Os animais entram em estado de shock. Chegamos assim à hipotensão.

Vemos pois que a hipotensão é precedida de uma crise hipertensiva paroxística de curta duração.

Estas experiências têm-se repetido modernamente, variando as condições. Roger utilizou animais sem anestesia. Lambret et Driessens servem-se de animais paralisados pelo curare com conservação da sensibilidade ou anestesiados profundamente pela cloralose.

Os resultados são os mesmos; só mais intensos nos animais apenas curarisados. A dor intensifica a hipertensão.

As crises hipertensivas no homem têm passado despercebidas, não só pela sua curta duração, mas porque o oscilómetro de Pachon é inutilizável para trabalhos desta natureza por falta de sensibilidade.

A hipotensão que se sucede, acentua-se com a persistência e duração da acção traumática e mantém-se depois da sua cessação.

O organismo responde pois sistematicamente, iamos a dizer instintivamente, a defender-se do traumatismo com uma crise hipertensiva.

Entre os compostos biológicos mais conhecidos como capazes de provocar uma hipertensão sangüínea brusca, lembra primeiro a adrenalina.

Imaginou-se então que esta crise hipertensiva seria devida a um fenómeno simpático-endocrínico, que produzisse uma descarga de adrenalina saída das capsulas supra-renais. Haveria assim hiperadrenalinemia.

Mas o aumento da taxa de adrenalina no sangue provoca, por mobilização do glicogénio hepático, o aumento da taxa glicémica, e se esta se revelasse faria a prova da hiperadrenalinemia.

O facto era já conhecido das experiências antigas e fazendo-se doseamentos repetidos e sucessivos do açúcar no sangue, quer no homem operado, quer nos animais em

experiência, os investigadores têm encontrado taxas hiperglicémicas da ordem de 2-2,5-3 gramas, em intensidade proporcionada com a gravidade das acções traumáticas ou das manobras operatórias. Tanto no homem como no animal esta hiperglicémia é acompanhada de diminuição da reserva glicogénica do fígado.

A taxa glicémica também é mais acentuada no animal a que se deixa a sensibilidade intacta, do que no insensibilizado pela cloralose.

Portanto, o paralelismo hipertensão-hiperglicémia convence da existência de descargas maciças de adrenalina, que produzem contracção brusca do sistema vascular e libertação maciça do glicogénio hepático.

Outros mecanismos, talvez menos discutíveis já hoje, explicam a hiperglicémia post-operatória. Vários factores contribuem para este fenómeno.

Normalmente, depois das refeições há uma vaga de hiperinsulinemia, que deixa de fazer-se se o indivíduo está em jejum prolongado.

Por um movimento de defesa contra a carência de hidratos de carbono alimentares, o organismo mobiliza o glicogénio à custa das reservas hepáticas e a taxa do açúcar no sangue eleva-se.

Desta concepção nasce o preceito, hoje estabelecido, de não sujeitar ao jejum e ao purgante os doentes a operar.

Também se tem demonstrado experimentalmente que as extracções ou perdas repetidas de pequenas quantidades de sangue produzem hiperglicémia.

E trabalhos muito recentes de Loiseleur, citado por Lambret, concluem que o aumento da ureia sanguínea se acompanha de um aumento secundário da glicémia, por transformação em hidratos de carbono dos produtos de desintegração proteica.

A hiperglicémia por si não é tóxica; mas pode conduzir à insuficiência hepática por esgotamento da reserva de glicogénio.

E a hipotensão que sucede à crise hipertensiva paroxística? Como explicá-la?

Vimos que Henderson, já antes da Guerra, a atribuía a uma redução da massa do sangue circulante, devida a um verdadeiro extravasamento sangüíneo, que tem o seu paralelo no edema.

Roger, na sua lição sôbre o shock nervoso, diz que «a densidade do sangue é aumentada; há concentração dêste líquido e por conseguinte diminuição da massa sangüínea. Alguns experimentadores vêem nesta perturbação a causa dos acidentes».

Experiências mais modernas devidas a Cannon e seus alunos, confirmaram a verdade dêste facto: a hipotensão é devida a uma diminuição considerável da massa do sangue circulante por transudação do plasma ao nível das paredes dos capilares.

Injectando vermelho Congo no sangue, estes autores puderam verificar que em animais submetidos a traumatismos que produziram hipotensão acentuada e duradoura, amostras sucessivas de sangue revelaram aumento de concentração de vermelho Congo. O plasma transudava; o corante ficava intravascular.

Lambret, Driessens et Malatray fizeram a prova clínica dêste fenómeno em 15 doentes e afirmam que a concentração em vermelho Congo do sangue circulante aumentava consoante a importância do traumatismo operatório.

Notaram que a concentração geralmente se normalisava ao fim de 1 hora, e só nos casos de operações com lesões tecidulares extensas, a concentração se conservava elevada durante 2 ou 3 horas, normalizando-se então ao termo de 4 ou 5.

Normalmente, a transudação plasmática não se faz e, para que ela possa ter lugar, é necessário que as paredes dos capilares sofram modificações importantes na sua permeabilidade.

Conhecida a adrenalina como capaz de exercer tal influência, quizeram Lambret e Driessens saber até que ponto ela poderia ser responsável de mais outro fenómeno do shock — a diminuição da massa do sangue circulante por exhemia, que conduz à hipotensão.

Injectaram em doses fraccionadas nas veias de cães curarizados ou cloralosados, soluções de adrenalina a 1 % e verificaram crises hipertensivas paroxística em flecha, seguidas de uma queda progressiva da tensão arterial, ao mesmo tempo que a concentração em vermelho Congo no plasma sangüíneo aumentava.

Este fenómeno é mais notável ainda se, em vez da introdução de doses fraccionadas, a injeccção de adrenalina é continua e lenta.

Fenómeno paradoxal — a hiperadrenalinemia conduz à hipotensão.

Esta queda progressiva e acentuada da tensão arterial, por diminuição considerável da massa do sangue circulante, perturba a dinâmica cardíaca e a hidráulica circulatória. O coração, trabalhando com menor volume de líquido, multiplica as suas contracções, razão da taquicardia; o rim, recebendo pouco sangue e sob fraca tensão, trabalha em *deficit*, donde a oligo-anúria. Duma maneira geral, todos os sistemas da economia sofrem a repercussão, entrando em hipofunção por anemia.

A exhemia que, como vimos, explica a hipotensão arterial pela diminuição da massa circulante do sangue, estão ligados ainda outros fenómenos importantes do quadro do shock e que têm sido observados e bem definidos nas post-operatórias: a acidose e a hipocloremia.

O plasma, que transuda ao nível das paredes dos capilares, arrasta consigo os sais que tem em solução.

O sangue fica, por este mecanismo, privado de certa quantidade de cloreto de sódio e de bicarbonatos alcalinos.

A passagem dos cloretos para fora dos vasos conduz à hipocloremia, porque o organismo não tem reservas de cloro que possa mobilizar.

A importância desta hipocloremia é proporcional à intensidade do traumatismo. Trabalhos da escola de Legueu provam que a taxa do cloro aumenta ao nível de todo o tecido traumatizado.

A saída dos bicarbonatos alcalinos perturba o equilíbrio ácido-base do organismo, reduz a reserva alcalina do sangue e baixa o seu Ph. É a razão do estado de acidose aguda, re-

ferido há muito por vários autores, no decurso da operação e suas seqüências.

A acidose é, em grande parte, a responsável da fadiga geral, náuseas, vômitos, secura da língua e sede intensa do período post-operatório.

Estes elementos do síndrome humoro-tecidual da doença post-operatória, — variações da pressão arterial e da massa do sangue circulante, acidose aguda, hipocloremia e acumulação do cloro nos tecidos traumatizados, hiperglicemia e diminuição do glicogéneo hepático — estão na dependência de um reflexo de ponto de partida periférico das terminações sensitivas e simpáticas que, por um fenómeno simpático endocrínico, provoca a hiperadrenalinemia.

Veremos mais adiante as deduições terapêuticas que esta concepção justifica.

No período post-operatório o sangue aparece frequentemente carregado de produtos azotados. A azotemia post-operatória é conhecida de há muito tempo.

As taxas da ureia no sangue nem sempre justificavam a gravidade dos sintomas tóxicos e estudos iniciados pelos cirurgiões urinários demonstraram que, nos operados, há hiperazotemia generalizada, com aumento da taxa de ureia e dos polipeptidos no sangue, em proporções variadas e de evolução e prognóstico diferentes.

Nos casos em que a ureia se eleva consideravelmente e os polipeptidos se mantêm em cifra baixa, a hiperazotemia é em geral bem suportada.

No indivíduo são, a hiperpolipeptidemia mal se des-trinça clinicamente; só se as lesões são muito extensas e o processo de histólise traumática é muito demorado.

No indivíduo com taras orgânicas anteriores, particularmente com insuficiência hepática ou renal, o prognóstico é mais reservado.

A hiperpolipeptidemia resulta de digestão das albuminas celulares libertadas ao nível das células mortas pelo traumatismo.

Estas albuminas estranhas são nocivas ao organismo e de difícil digestão, porque os fermentos de defesa do sangue

e dos tecidos não têm o poder dos sucos do aparelho digestivo.

A hiperpolipeptidemia representa, portanto, uma intoxicação geral por produtos endógenos nocivos produzidos nas feridas traumáticas, e a sua gravidade está em franca proporção com a extensão das lesões.

É o substracto da teoria tóxica do shock e, como vemos, apenas uma parcela do síndrome hémoro-tecidual.

Hiperleucocitose, hiperplaquetemia e aumento de velocidade de sedimentação das hemátias são as alterações conhecidas nos elementos figurados do sangue, como reacção de defesa a uma agressão do organismo.

A hiperleucocitose é um fenómeno verificado mesmo nas operações mais ligeiras, com infiltração leucocitária intensa ao nível dos tecidos da ferida operatória. Intervem provavelmente no aparecimento da hiperpolipeptidemia, porque leva até à ferida os fermentos de defesa do sangue.

A hiperplaquetemia tem sido verificada depois de qualquer intervenção cirúrgica.

Grégoire pretende explicar as complicações vasculares post-operatórias — flebite, embolia, infarto — pela hiperplaquetemia, que em geral se manifesta tardiamente, tanto mais que ela é mais evidente e nítida nas operações da pequena bacia em que aquelas complicações vasculares são mais frequentes.

Por seu lado os hematologistas atribuem às plaquetas um papel importante nos processos de fagocitose quando estão em relação com qualquer destruição celular, reforçando a acção da hiperleucocitose.

Do conhecimento do aumento da velocidade de sedimentação dos glóbulos rubros em consequência do acto operatório e cujo mecanismo é ainda muito obscuro, Lambret et Driessens consideram-no como um aviso de complicação post-operatória.

Dos seus estudos neste ramo, afirmam que todas as vezes que um doente apresentou uma complicação qualquer

no curso das *suites* operatórias, a velocidade de sedimentação foi influenciada precocemente.

Mais particularmente no caso de complicações pulmonares, por várias vezes lhes foi possível encontrar um aumento desta característica pelo menos 12 horas mais cedo que o aparecimento da sintomatologia clínica.

*

Ao conjunto de todos estes sintomas, que acabo de passar em ligeira revista:

Variações da pressão arterial e da massa do sangue circulante;

Acidose aguda;

Hipocloremia e acumulação de cloro nos tecidos traumatizados;

Hiperglicemia e diminuição do glicogénio hepático;

Hiperpolipeptidemia e libertação azotada com ponto de partida no foco operatório;

Hiperleucocitose;

Hiperplaquetemia;

Aumento de velocidade de sedimentação das hematias; deram Lambret, professor de Clínica Cirúrgica na Faculdade de Medicina de Lille, e Driessens, seu chefe de laboratório na mesma Clínica, a designação de síndrome humoro-tecidual da doença post-operatória e passou a correr mundo em artigo publicado no jornal da Sociedade Internacional de Cirurgia de Maio e Junho do corrente ano.

O síndrome humoro-tecidual assim apresentado, descrito conforme a seriação cronológica do aparecimento dos fenómenos, cria um esquema útil para a formação da ideia de conjunto da doença post-operatória, do shock traumático e conduz a atitudes terapêuticas lógicas, que aquêles autores utilizam no seu serviço há mais de 2 anos e que afirmam, podem ser preconizadas sem restrição.



O shock operatório depende de um acto deliberado; e, como tal, é-nos possível interferir nas circunstâncias em que se produz, de maneira a evitá-lo ou a diminuir-lhe a intensidade.

É portanto susceptível de profilaxia.

Das três operações de Leriche de que há pouco falei e de que certamente V. Ex.^{as} ainda recordam os tempos fundamentais, além da dedução sugestiva sobre o mecanismo nervoso do shock, ressaltam conclusões para a sua profilaxia.

«Operando sob anestesia local, infiltrando os pedículos vasculo-nervosos com novocaina antes de os seccionar, fazendo uma hemostase cuidada de forma a trabalhar quasi a branco, exteriorizando delicadamente as vísceras, sem tracção, sem brusquidão, o shock não aparece, nem em seguida às operações mais difíceis». (Leriche).

«Eu penso que devemos ser educados a ter sempre a preocupação religiosa da delicadeza».

«Ser delicado, não quer dizer ser lento».

«Aquêle que avança na vida aos murros, não chega mais depressa que o que se insinua através dos obstáculos sem os atropelar». (Leriche).

A anestesia local deve, pois, ser empregada sempre que possível; e, quando as circunstâncias forcarem ao emprêgo da anestesia geral, deve fazer-se a infiltração dos pedículos vasculo-nervosos e dos espaços sub-peritoneais como Crile há muitos anos já aconselha no método a que deu o nome de «anoci-association».

Vimos na descrição dos trabalhos de Lambret et Driesens que um fenómeno importante, a exêmia, explicava vários sintomas do quadro humoro-tecidual — a acidose, a hipocloremia e principalmente a hipotensão.

Havlicek aconselhou, há anos, a applicação de raios infra-vermelhos, durante a operação, sobre a região operatória, com o fim de atenuar o mal estar no período que se lhe segue, diminuindo as dôres, a fatigabilidade e facilitando o levante precoce.

Lambret et Driessens observaram ultimamente a influência dos raios infra-vermelhos sobre alguns dos elementos do síndrome humoro-tecidual e verificaram que elles não exercem acção sobre a hiperpolipeptidemia, nem sobre a hiperglicemia, mas diminuem ligeiramente a hipocloremia e actuam favoravelmente sobre o P h e a reserva alcalina, que mantêm.

Convencidos da verdade da estrutura do seu esquema, entenderam estes autores que os raios infra-vermelhos dominavam portanto a exhemia e fizeram então com Malatray, em 15 operados, a contra-prova da concentração do vermelho-congo que tinham utilizado para demonstrar a hipotensão por diminuição da massa do sangue circulante, por exhemia.

Verificaram que, nos doentes operados sob a irradiação infra-vermelha, as variações da massa do sangue circulante eram praticamente nulas, que a tensão arterial se mantinha e que o período post-operatório era excelente.

Leriche confirma que os operados sob a lâmpada de infra-vermelhos quasi não têm dores, quasi nunca têm necessidade de morfina, conservam o ventre depressível, têm emissão precoce de gases e é frequente poderem levantar-se no dia seguinte ao da operação.

É um meio profiláctico a acrescentar aos outros — à delicadeza de manobras, à anestesia local, à anoci-association — mas não substitue nenhum destes.

Portanto, delicadeza de técnica — cirurgia atraumática, anestesia local, anoci-association e raios infra-vermelhos — são elementos que devemos utilizar para a profilaxia do shock operatório — da doença post-operatória.

*

No shock traumático accidental, ao contrario do que acontece no shock operatório, encontramos-nos em frente de uma situação de facto, em que de nós não depende a brutalidade da aggressão; e a nossa attitude de therapeuta, confunde a profilaxia do agravamento dos sintomas com a cura da afecção pela lucta para o retrocesso à normalidade.

Gira a terapêutica à roda do sintoma basilar — hipotensão arterial — e dos seus satélites mais próximos — a hipotermia, a insuficiência cardíaca, a anemia dos centros nervosos — como à roda da hipotensão arterial giraram todos os trabalhos para o estudo do conceito patogénico do shock.

Posição horizontal ou inclinada, com a cabeça mais baixa que as extremidades, para evitar a anemia cerebral, se esta atitude não produz cianose facial.

Aquecimento externo por meio de agasalhos, cobertores quentes, botijas, etc.

Evitar a todo o custo os arrefecimentos.

Administração de bebidas excitantes quentes como o café com aguardente, grogs, etc.

Injecções de óleo canforado como cardio-tónico, de estricnina como estimulante da excitabilidade reflexa, injeção intra-venosa de sêro.

Têm sido aconselhados vários hipertensores, mas a adrenalina e seus derivados parecem receber contra indicação da acção paradoxal a que nos referimos sobre a hipotensão.

Ligadura elástica dos membros inferiores, se possível, e do abdómen para, por meio da auto-transfusão assim obtida, reduzir a área circulatória, fortalecer a contracção cardíaca, e facilitar a irrigação dos centros nervosos.

São estes os meios de que poderemos servir-nos nas formações sanitárias da frente — e nem de todos haverá sempre possibilidade — quando em primeiras mãos recebermos os nossos feridos de guerra em estado de shock declarado ou com lesões que no-lo façam prever.

Coloca-los-emos assim em boas ou melhores condições de transporte para a retaguarda, em cujos hospitais mais tranqüilamente o tratamento se completará. Os carros de transporte de feridos devem ser providos de aquecimento.

Aí, melhor servidos já de arsenal terapêutico, poderemos pôr em prática nos chocados acidentais ou do movimento operatório, os recursos de que nos ensinara a lançar mão a concepção patogénica do shock mais grata ao nosso espírito.

Quem segue a teoria da toxemia traumática de síndrome depressivo de Quénu, opéra os feridos em estado de shock para evitar o agravamento ou a morte.

Mas a teoria nervosa não consente operação em chocado, a menos que dela dependa directa e immediatamente a vida — laqueação de vaso importante, traqueotomia, etc.

Para operações neste estado só a anestesia local é aconselhada.

O clorofórmio, tóxico para o coração, agrava a hipotensão; se fôr imprescindível a narcose, é preferível recorrer ao eter.

Sempre que possível aproveitar-se-á a insensibilidade sintomática do estado de shock.

A hipotensão está, como referimos, na dependência da exhemia que produz uma diminuição mais ou menos acentuada da massa do sangue circulante.

Vimos pelos trabalhos de Lambret, Driessens e Malatray que nas operações, a aplicação de raios infra-vermelhos sobre o campo operatório actuava sobre a exhemia impedindo-a, pois que, não se modificando a concentração do vermelho-congo no plasma sangüíneo, e mantendo-se sem alteração a pressão arterial ao Pachon, logicamente se tem de concluir pela ausência de diminuição da massa do sangue circulante.

Há portanto vantagem, particularmente em operações difíceis ou trabalhosas, em utilizar a lâmpada de raios infra-vermelhos.

Se no shock operatório a exhemia tem a sua profilaxia, esta tem reduzido campo de aplicação no shock accidental.

Teremos mais freqüentemente nestas últimas circunstâncias de remediar as suas conseqüências, procurando restabelecer a integridade da massa sangüínea.

Isto consegue-se ou pela injeção de líquido isotónico intra-vascular, o que não tem nenhuma influência sobre a infiltração dos tecidos em que a exhemia se fez, e exige volumes grandes de líquido; ou pela injeção de soros hipertónicos no sangue, que têm a propriedade de provocar imediatamente um afluxo da água dos tecidos para dentro dos vasos.

Com a água entram no sangue sais dissolvidos e por este mecanismo a acidose diminue e diminue a hipocloremia.

A hipocloremia combate-se também mais directa e facilmente pelo sôro cloretado hipertónico, hoje de emprêgo clássico.

Para actuar sôbre a azotemia e hiperpolipeptidemia põem Lambret e os seus colaboradores o emprêgo da associação glucose — insulina, induzidos pelos resultados dos trabalhos de René Martens.

Este autor demonstrou por experiências no cão normal, que a injeccção de insulina diminuia a cifra dos polipeptidos no sangue e que esta acção se tornava mais manifesta quanto maior fôsem as reservas de glicose no organismo.

Baseados nos seus estudos, Lambret et Dressens puseram em prática e aconselham para tratamento da doença post-operatória ou do choque traumático accidental, o seguinte esquema:

Imediatamente depois da operação, ou logo que possível depois do traumatismo — injeccção intra-venosa de mistura de 100 c.c. de sôro glicosado hipertónico a 30% com 50 c.c. de sôro cloretado hipertónico a 20%.

Por via sub-cutânea — 15 unidades clínicas de insulina,

Uma e duas horas depois, novamente 15 unidades de insulina.

Algumas horas depois, repetição do conjunto das injeccções e hem assim nos dois ou três dias seguintes, de manhã uma só vez, se houver indicação.

Dizem os autores que, sob o ponto de vista clínico, há tôda a probabilidade de não vêr aparecer o shock, se a primeira injeccção da mistura dos soros fôr praticada imediatamente depois da operação.

A hiperglicemia é conduzida à média.

A hipocloremia e a hiperpolipeptidemia são praticamente suprimidas na grande maioria dos casos.

Parece freqüente haver emissão precoce de urinas.

É raro que os doentes assim tratados no seu período post-operatório imediato, não tenham 300 c.c. de urina passadas meia dúzia de horas.

As náuseas e os vômitos post-anestésicos, mesmo depois de anestésias profundas e prolongadas, quási desapareceram.

Leriche aconselha no fim de tôdas as operações de certa gravidade, a transfusão de 100 c.c. de sangue, como um meio excelente de restabelecer o equilíbrio da vaso-motricidade e de fazer cessar as vaso-constricções anormais.

*

Este tratamento provoca hiperinsulinemia, porque à insulina injectada soma-se a descarga de insulina, que o sôro glicosado hipertónico introduzido nas veias fisiologicamente desperta.

A hipernisulinemia acentua-se com a repetição das injeções de insulina, que se não tornam perigosas graças ao sôro glicosado hipertónico que serve de tampão glucídico.

A hiperinsulinemia actua sôbre o metabolismo dos hidratos de carbono, diminue a glicemia e fixa uma certa quantidade de glicogénio ao nível do fígado; actua indirectamente sôbre a proteólise, de maneira que a cifra dos polipeptidos é reduzida ao número inicial.

Se a reserva do glicogénio do fígado se reconstitui, este órgão passa a funcionar normalmente.

Eis o que entendi de útil referir sôbre os aspectos novos do shock traumático, da doença post-operatória, sôbre as idéias modernas da sua patogenia e tratamento.

*

Tenho a consciência de não ter sido completo; defeito facilmente desculpável, porque V. Ex.^{as} conhecem a magnitude e a instabilidade do problema.

De pessoal, este trabalho tem o estudo do assunto intrincado que é a patogenia do shock traumático.

Não o ilustram observações pessoais — não porque elas faltassem a quem vive emaranhado há duas dezenas de anos no ambiente cirúrgico, em que o shock traumático é uma

quási banalidade clínica como freqüência; mas porque à índole destas sessões de estudo, como as denominou o seu promotor, o malogrado tenente-coronel médico Dr. José Maria Soares, director dêste hospital, a cuja memória saúdosa neste momento rendo as minhas homenagens, elas não emprestariam nenhum brilho por qualquer novidade — limitar-se-iam a considerar-se incluídas nos quadros descritos.

*

Êste ambiente de traumatismos cria um mundo de sofrimentos em que se impregnam os ouvidos de dôr e os olhos de piedade.

Na agitação febril dos hospitais de campanha ou no remanso tranqüilo dos hospitais da paz, o médico e o cirurgião vivem neste ambiente de sofrimento.

No cumprimento sereno da sua missão, nobre como nenhuma o é mais, sentem o prazer reconfortante de darem alívio ou salvarem a vida ao seu semelhante, sem distinções; reparam, com alegria, os estragos que a desgraça produziu.

Tornando válidos os sinistrados na paz, ou recuperando os homens armados na guerra, trabalham em prol da sua Pátria.

Tenho dito



A PRIMEIRA PERNICIOSA ENTRE AS TROPAS EM S. VICENTE

Caso apresentado ao Corpo Clínico do Hospital Militar
Principal de Cabo Verde, em 28 Janeiro de 1943,
pelo Tenente Miliciano Médico FERNANDO
SIMÕES DA CRUZ FERREIRA

O caso apresentado hoje não tem uma importância capital, nem constitui qualquer acontecimento especial em climas tropicais. O seu interesse clínico porém, impõe-se por nêle se encerrarem duas eventualidades que são dignas de menção:

1.º) — A gravidade — representada pelo aparecimento de uma forma particularmente grave de paludismo, cujo interesse aumenta por ser o primeiro caso de morte entre as tropas em S. Vicente e justamente com uma estirpe de plasmodium que se tem mostrado, até à data, bastante benigna.

2.º) — A raridade — por se ter observado a reaparição do ritmo cardíaco cêrca de meio minuto depois da verificação clínica da sua cessação completa, após uma punção intracardiaca, o que não é um fenómeno de uso corrente em clínica.

Trata-se de um doente cujo diagnóstico definitivo foi: «*Paludismo (Terção benigna). Nevrite do cubital esquerdo.*»
1.ª *Recidiva perniciosa de forma cerebral grave com exitus.*

A primo-infecção decorreu com febre acessual diária, sintomas gastro-intestinais, sub-icterícia apreciável e ausência de esplenomegália. Só um segundo exame de sangue em gôta espessa foi positivo para plasmodium vivax. Quási a finalizar o tratamento anti-malárico, houve uma complicação: uma nevrite do cubital esquerdo.

Tudo decorreu com aparente benignidade clínica, cedendo todos os sintomas num prazo razoável. Um mês apròximadamente depois do primeiro acesso palustre, súbitamente e sem qualquer sinal que levasse a supôr uma ocorrência tão grave, manifesta-se recidiva sob forma de perniciosa, matando o doente 19 horas depois do início dos primeiros sintomas.

Antes da leitura da história clínica e evolução observada apresentamos umas breves considerações como introdução, tendo em vista apenas o que interessará ao nosso caso.

Dum modo geral o termo pernicioso usa-se para formas especiais bastantes graves da terçã maligna. Surge como primo-infecção ou na altura de qualquer recidiva, independentemente de qualquer forma de tratamento ou de profilaxia. Há muitas modalidades de pernicioso, tôdas com um quadro complexo e sobretudo com prognóstico sempre sombrio, com citações de morte ao fim de algumas horas após a instalação dos primeiros sintomas. Por comodidade de descrição, vamos apresentar rapidamente o quadro clínico das perniciosas mais freqüentes, considerando apenas os sintomas incluídos em três grupos principais:

1.º *Forma hiperpirética* — Como o nome indica, caracteriza-se pela aparição súbita do acesso febril com temperaturas extremas. Atingido o acme, em vez de se assistir à descida de temperatura habitual, observa-se antes a sua elevação até levar o doente ao coma. Assemelha-se ao golpe de calor grave, sendo um verdadeiro «ictus pelo calor». Algumas vezes verificam-se alguns pródromos constituídos por discreto estado maníaco com delírio ou agitação, cefaleia intensa, verificando-se rapidamente inconsciência completa e coma, com morte em horas.

2.º *Forma algida ou coleriforme e cardíaca* — Empregamos esta designação mixta porque, posto que os primeiros sintomas tenham séde ao nível do aparelho gastro-intestinal, a sua evolução conduz secundariamente a situações de déficit funcional do sistema cardio-vascular que aceleram, quando não determinam, a morte dos doentes. Tem duas modalidades iniciais: a gástrica e a entero-cólica.

O quadro principal é constituído por colapso gradual, com sudação abundante, facies hipocrático, frialdade das extremidades, hipotensão, hipertermia (por vezes com dissociação entre a temperatura rectal e axilar) e síncope.

A forma gástrica declara-se como uma gastro-enterite aguda, sendo porém os vômitos repetidos, incessantes e incoercíveis, podendo conter sangue; a forma entero-cólica semelhando um síndrome disenteriforme agudo com deposi-

ções fluídas, profusas e freqüentes, acompanhando-se ou não de expulsão de sangue e muco. Em ambos os casos surgem os sintomas derivados das perturbações que daí resultam: caímbra musculares com acessos tetaniformes, oligúria e colapso cardio-vascular agudo, geralmente terminal.

3.º *Formas cerebrais* — São motivadas pela invasão maciça dos vasos cerebrais por hematozoários, com as conseqüentes lesões inflamatórias e degenerativas do cérebro, resultantes das embolias múltiplas dos diferentes territórios. Incluiremos nesta rubrica um grande número de situações, que se exteriorizam por variados sintomas nervosos que resumimos em três grupos:

a) *Forma comatosa*. É a que mais freqüentemente se tem observado. O doente cái rapidamente em coma com intensa e profusa sudação, mesmo sem temperaturas muito elevadas. Inicia-se geralmente por apatia e obnubilação mental que vão aumentando progressivamente, passando ao estupor e ao coma com a resultante paralisia cerebral. Traz, a-pesar da rapidez de instalação dos sintomas, alterações ao líquido cefálo-raquidiano tais como: aumento apreciável da tensão intra-crâniana, aumento de albumina e globulina e por vezes presença de monocitos.

b) *Forma demencial*. Esta pode manifestar-se por um complexo sintomático variado simulando todos os estados demenciais, o que não permite uma descrição particularizada.

c) *Forma epileptiforme*. É observada. Por vezes é uma expressão clínica do síndrome meníngeo por que se manifesta a perniciosidade ou constitui um quadro independente. Consoante a intensidade dos fenómenos irritativos em relação com a zona cerebral atingida, podem os acessos epileptiformes ser localizados — tipo Bravais-Jackson ou generalizados. Acompanham-se, nos períodos de repouso, de extrema excitabilidade, delírio e tendência para a violência.

Ao lado destas perniciosas, outras existem com sintomas que podem ser incluídos nos variados quadros nosológicos que se manifestam ao nível dos diferentes órgãos do corpo.

RELAÇÕES DA GRAVIDADE DO QUADRO CLÍNICO COM O RESULTADO DO EXAME LABORATORIAL

A gravidade não é directamente proporcional aos dados fornecidos pelo exame de sangue. A quantidade de parasitas encontrados no sangue periférico é, em regra, bastante pequena, notando-se por vezes a sua ausência absoluta.

Este facto vem a favor de se admitir que o ciclo evolutivo do parasita se completa totalmente no sangue dos órgãos profundos, particularmente no cérebro, determinando por embolias dos capilares cerebrais, os fenómenos nervosos de abolição e de irritação com a sua variada multiplicidade.

Embora pela quantidade de parasitas o exame laboratorial careça de importância, há casos em que, qualitativamente, interessa. Na terça maligna, quando aparecem schizontes no sangue periférico, isto é, formas que normalmente não fazem a sua aparição a este nível, é um sinal de mau prognóstico.

No nosso caso apareceram poucas formas em anel de plasmodium vivax, contrastando com o seu grande número na primo-infecção.

CAUSAS QUE PODEM DETERMINAR A ECLOSÃO DO ATAQUE PERNICIOSO

Embora apanágio da terça maligna, não se afirma que apenas exclusivamente a ela se atribuam perniciosas, estando o seu aparecimento subordinado a variadas causas, que se podem considerar em três grupos:

1.º *Causas inerentes ao parasita*: Sob este aspecto, há a considerar:

a) *Estirpe especial de vivax*. Poderíamos admitir que entre as formas de vivax aqui observadas, existirá alguma estirpe cujas características biológicas possam determinar a aparição da grave modalidade clínica encontrada.

b) *Infecção simultânea com duas espécies ou com estirpes diferentes*. Crê-se na possibilidade de uma infecção

mixta com duas espécies de plasmodium ou mesmo da mesma espécie, mas de estirpes diferentes. Em qualquer dos casos uma só seria predominante, sendo responsável pelas características do quadro clínico, apagando por completo o ciclo evolutivo dos parasitas coexistentes e não permitindo a sua aparição no sangue.

2.º *Causas em relação com o agente vector*: A considerar principalmente, além de todos os factores ambienciais que podem influir no ciclo evolutivo do anopheles, as variações súbitas do estado de salubridade do ambiente — para pior, é claro — e o aumento do número de anopheles com ou sem aparição de espécies novas aptas a transmitir a doença, conferindo-lhe características novas e mais graves. Em face das primeiras pesquisas sobre paludismo aqui, nada é possível afirmar a este respeito.

3.º *Causas dependentes do individuo*: Estas podem ser encaradas sob três aspectos:

a) Estado geral precário favorecendo a susceptibilidade do doente. Têm influência, como é lógico, os excessos de trabalho, a hipo-alimentação, etc. Com 15 meses de serviço nesta Colónia, este doente acusa, semelhantemente a todos nas suas condições, uma diminuição de peso apreciável de que é responsável, não só o tipo de alimentação, mas ainda a manifesta falta do factor vitamínico tão importante como elemento fundamental para uma boa resistência a doenças infecciosas.

b) Doenças coexistentes ou intercorrentes. Estas, consoante a gravidade, determinam, e temos verificado aqui, a aparição de recidivas mais precoces, e ainda recidivas mais resistentes à terapêutica e provavelmente mais graves. No nosso caso não se verificou qualquer doença, visto o doente, após a primo-infecção ter permanecido sempre na enfermaria.

c) Labilidade especial do sistema nervoso. Do mesmo modo que os individuos, em virtude de diferentes processos de imunidade apresentam uma maior ou menor resistência em relação à doença cujas manifestações serão mais graves nuns que em outros, particularizando, é natural aceitar que no mesmo individuo, certos sistemas — em especial o sistema nervoso pela sua estrutura delicada —, possam permitir ao

parasita uma certa especificidade para êles. Talvez o nosso doente estivesse nessas condições pois que, após a primo-infecção, teve uma nevrite cubital esquerda, manifestação da séde nervosa, a que se seguiu a perniciosa de forma cerebral. Isto pode representar electividade do hematozoário para o sistema nervoso, provàvelmente como consequência inevitável da sua labilidade.

Medidas terapêuticas. A precocidade do tratamento é a única probabilidade de resolução de casos cuja gravidade é tão conhecida. As únicas drogas de que actualmente dispomos são a quinina e a atebрина, como é sabido, e a via de administração a intra-venosa. Ambas as drogas têm inconvenientes e nos últimos tempos há uma leve tendência para a escolha da atebрина. As vias de excreção principais, que são o rim e o intestino, mostram que esta tem uma eliminação mais demorada, chegando às vezes a encontrar-se a droga uma semana depois da sua administração. A demora na eliminação confere-lhe uma mais prolongada acção que a quinina. Admite-se hoje a existência de um ciclo entero-hepático para a atebрина que, eliminada pelo fígado e passando ao intestino é absorvida, entrando de novo na circulação para ser outra vez presente à célula hepática. Explica-se assim a sua persistência de acção.

Por estas razões escolhemos a atebрина por via intra-venosa.

Temíamos, é claro, as consequências imediatas da injeção, das quais destacamos a baixa de tensão súbita e o colapso cardio-vascular agudo. O primeiro dos inconvenientes remedeia-se juntando na seringa, ao líquido a injectar, algumas gotas de adrenalina ou injectando previamente adrenalina por via intra-muscular ou sub-cutânea. O segundo, mais raro, tem-se também verificado. No entanto, cita-se a injeção de atebрина indiscriminadamente, sem qualquer acidente, em doentes com cardiopatias (endocardite e miocardite), em hepatopatias graves e doenças renais mesmo com insuficiência. As consequências tardias não interessam ao nosso caso, por serem apenas um problema de urgência.

Expostos assim, em largas linhas, os pontos que queríamos focar, vejamos agora a leitura da história clínica e evolução dos accidentes:

BOLETIM CLÍNICO N.º 1770. F... DE 22 ANOS
DE IDADE, SOLTEIRO

Entrado em 19 de Dezembro de 1942, neste Hospital e transferido em 22 para os Serviços de Clínica Médica.

História actual: — Doente desde o dia 15 com arrepios de frio seguidos de sensação de febre elevada, cefaleia intensa, vômitos persistentes. Após a febre, intensa sudação, sentindo-se algumas horas depois já sem sensação de calor e relativamente bem. Desde início da doença que tem prisão de ventre e perturbações da micção com disuria e emissão de urinas muito escuras. Refere também que ficou com a pele de côr um tanto amarelada, particularmente ao nível dos olhos.

Teve febre acessual diária com as mesmas características que inicialmente até à data de internamento. Sem outros sintomas clínicos.

Antecedentes: — Em S. Vicente há quinze meses, sendo a primeira vez que baixa ao Hospital. No Continente diz ter sido sempre saudável. Nega paludismo contraído na Metrópole. Tem emagrecido desde a chegada aqui.

Exame objectivo: — No momento da entrada mostrou: herpes labial, sub-icterícia das conjuntivas, com discreta palidez da face e das mucosas. Exame do torax, negativo. Ventre um tanto distendido e doloroso à palpação, com sensação de gorgolejo difuso, sem baço nem fígado palpáveis.

Evolução: — Em 19. — O doente teve um acesso febril a 38°, tendo-se feito um exame de sangue em gôta espessa que foi negativo para hematozoários. Manteve febre irregular pouco elevada até 23, data em que teve um acesso febril com temperatura elevada. O exame de sangue nesta data, em gôta espessa, revelou a presença de numerosos anéis em várias fases de evolução, de diferentes tamanhos e de formas bizarras com o aspecto de plasmodium vivax.

Em 25. — Foi iniciado o tratamento com um grama de cloridrato de quinina em 4 doses fraccionadas e equidistantes durante o dia, conforme é regra desta clínica, interrompendo-se ao fim de uma semana.

Evolução da febre: — Acessos diários cuja temperatura máxima era menor de dia para dia, descendo em lise, sendo o último dia de febre em 29. Nêste período o doente manteve a sua prisão de ventre, cuja terapêutica se efectuou, nunca apresentando esplenomegália apreciável clinicamente. Urinas a ôlho nú de coloração normal, um tanto carregadas. Desaparição rápida da sub-ictericia.

Em 28. — O doente acusou insensibilidade e formigueiros nos dedos mínimo e anelar da mão esquerda com discreta dificuldade de movimentos e perda de fôrça notável. O exame neurológico sumário da mão mostrou abolição da sensibilidade táctil e perturbações da sensibilidade dolorosa no território de inervação do cubital.

Em 30. — Refere intensa astenia e adinamia apesar de já não ter temperatura. Pêso igual a 61.

Em 2 de Janeiro. — Fez 37,5 de temperatura. Teve perturbações vesicais com dificuldade em urinar até ao dia 7, data em que ficou completamente bem das queixas apresentadas. Não refere nesta data dores no ventre, tendo as funções gastro-intestinais regulares e normais. Continua sem esplenomegália apreciável ao exame clínico.

Evolução da nevrite: — Desde o dia 1 que fez duas empolas diárias de Betabion forte; no dia 9 tinha os mesmos sintomas nervosos referidos. Em 11 verificou-se o retorno gradual da sensibilidade do anelar, mantendo porém insensibilidade do dedo mínimo. No dia 17 ficou completamente bem das perturbações dos dedos, que recuperaram a potência funcional completa com fôrça apreciável e sem perturbações da sensibilidade comprovadas pelo exame. Pêso igual a 62,5. Sem queixas, sentindo-se completamente bem, salvo discreta astenia.

Dia 19. — À tarde teve o doente uma elevação de temperatura sem arrepios apreciáveis e sem sensação de mal estar. Fazia apròximadamente um mês que estava internado e portanto na altura provável de uma primeira recidiva palustre.

Dia 20. — Às 10 horas: O doente referiu o acesso febril do dia anterior sem grande intensidade, encontrando-se nesta altura completamente bem e sem febre. Diz que durante a noite lhe apareceram soluços que, por vezes, o

obrigam a vomitar, cessando após os vômitos. Êstes sintomas diminuíram de frequência após uma injeção de 0,5 cc. de sulfato de atropina.

Sem esplenomegália.

Iniciou o tratamento com quinina.

Às 18 horas: O doente tem um acesso convulsivo com perda de conhecimento, tendo sido chamado com urgência para verificar o acidente. Assistimos à fase final de convulsões generalizadas a todo o corpo e de tipo epileptiforme. Não se verificou incontinência de fezes nem de urina. Seguiu-se um estado comatoso, com agitação e por vezes movimentos desordenados e bruscos da cabeça e dos membros superiores. Pulso regular, rítmico e de boa tensão. Ruídos cardíacos de intensidade normal e respiração um tanto superficial, mas regular. Intensa cianose das mãos — principalmente das unhas —, dos lábios e da face.

Cêrca de 10 minutos depois de estarmos junto do doente vimos o desencadeamento de um novo acesso epileptiforme.

Após uma fase de rigidez tônica generalizada a todo o corpo e de curta duração, iniciavam-se movimentos desordenados dos globos oculares com pestanejar incessante e movimentos de propulsão da língua, dos músculos da face e do maxilar inferior. As convulsões clónicas, ao princípio localizadas à cabeça, difundiam-se a todo o corpo rapidamente, abrangendo os membros superiores e inferiores e os músculos do tronco e abdomen. Marcou-se de novo a cianose da face e das extremidades e houve expulsão de saliva arejada e sanguinolenta pela bôca, tendo-se visto erosões do lábio inferior e pequenos retalhos da língua. Não se verificou incontinência de fezes nem de urina. Tinha 38,5. Fêz-se uma gôta espessa que, em exame ulterior, mostrou presença de ráros anéis grandes de plasmodium vivax.

Com intervalos de repouso cada vez mais pequenos, o doente continuou a ter convulsões do mesmo tipo e intensidade, tendo por vezes intensas crises de asfixia com cianose extrema que nos levaram a efectuar respiração artificial e tracções da língua.

Êste estado convulsivo manteve-se até às 19,30, hora em que teve um acesso de duração de cêrca de 5 minutos e de grande intensidade. Tinha 39,8 de temperatura. Res-

piração muito irregular e superficial, com cianose acentuada. Aparelho cardio-vascular sem sinais evidentes de falência: sem dissociação entre o pulso temporal e o radial, ruídos cardíacos de grande intensidade muito batidos e com pouca taquicardia.

Colheu-se de novo sangue em gôta espessa cujo exame, no dia seguinte, revelou presença de poucos anéis de diferentes tamanhos e deformados, em pequeno número, posto que mais elevado do que na preparação anterior.

Preparou-se uma injeção de 0,30 de atebрина em 20 cc. de soro fisiológico. Esta teve de ser administrada em dois tempos por o doente ter convulsões a meio, o que obrigou a retirar a agulha e aguardar o final do acesso que durou cerca de 4 minutos. Houve o cuidado de injectar previamente 1 cc. de adrenalina intra-muscular.

Associou-se a esta terapêutica 0,50 gramas de quinina intra-muscular. Cerca de 10 minutos após a injeção e quando um exame feito alguns momentos antes tinha revelado um pulso regular e de boa tensão, embora com taquicardia acentuada, o doente teve uma síncope cardíaca súbita com desaparecimento do pulso e abolição total dos ruídos cardíacos, apneia e midriase bilateral extrema. Sem qualquer cuidado de asepsia e com rapidez que foi possível fez-se uma imediata injeção intra-cardíaca de adrenalina. Ao efectuar a punção cardíaca não se notou a propagação à agulha de pulsações. Fez-se massagem cardíaca violenta por pressões no rebordo costal. Meio minuto depois e mesmo antes da injeção da droga, verificou-se a aparição do ritmo cardíaco cujas características se foram tornando cada vez mais evidentes, com taquicardia e existência de pulso periférico nas regiões temporal e radical.

Como se repetissem de novo os acessos convulsivos, a juntar a 2 cc. de eucodal feitos no início, administrou-se um clister de 2 gramas de hidrato de cloral. Os acessos só cessaram perto de meia hora depois. O doente ficou em coma e manteve durante a noite estado regular, sem convulsões e sem perturbações notáveis da respiração e do sistema cardio-vascular.

Dia 21. — Às 2 horas: Mantinha-se o coma, com o pulso de fraca tensão e taquicardia em relação ao exame anterior.

Às 8 horas: Coma menos profundo; havia reacção mais intensa a estímulos exteriores, esboçando o doente movimentos de defesa a solicitações externas, tendo reflexo córneo vivo e reacção pupilar à luz intensa. Respiração irregular com pausas prolongadas. Ausência de pulso radial. Pulso temporal inperceptível, verificando-se porém pulsações arteriais marcadas nas regiões femural e axilar.

Cianose intensa das extremidades. Temperatura a 39,8, com sudação pouco marcada. Fez-se 0,5 mgr. de ouabaina intra-venosa e repetiu-se 0,5 gramas de quinina intra-muscular.

Às 11,30 horas: A respiração foi-se tornando estertorosa com períodos de apneia mais prolongados. Os ruídos cardíacos, mantendo-se de intensidade apreciável, baixaram de frequência ficando à roda de 60 por minuto. A punção lombar feita com grande resistência e movimentos de defesa do doente deu lugar à saída de 20 cc. de líquido cefaloraquidiano de características físicas normais e com discreta hipertensão. Nesta altura o doente continuava sem pulso periférico e a respiração com o mesmo ritmo.

Às 12,30 horas: Manifestou-se um novo acesso convulsivo precedido de grito, com convulsões generalizadas e de grande intensidade, chegando o doente quasi a cair da cama pela subitaneidade com que surpreendeu o pessoal que o assistia.

Terminado o ataque voltou ao coma com os mesmos sinais clínicos que anteriormente, com agitação, midriase acentuada e reflexo córneo abolido. Mantinha os ruídos cardíacos com intermitências e a respiração foi-se tornando progressivamente mais estertorosa, entrando o doente na agonia e falecendo às 13,50.

A etiopatogenia dos accidentes verificados só pode relacionar-se com o paludismo e mostra claramente tratar-se de uma perniciosa, não merecendo portanto qualquer referência de diagnóstico diferencial. Seria uma perniciosa devida a infecção mixta com vivax e falciparum, com preponderância no sangue periférico de vivax — a única forma que o exame de sangue revelou?

Será uma estirpe especial de vivax — a única encontrada até à data aqui — com especificidade particular, podendo

provocar formas graves como a presente, a par da sua benignidade aparente, vista nos outros doentes?

Fica o caso apresentado, como ponto de partida para uma hipótese de trabalho. O enorme movimento desta clínica, impossibilitando qualquer tentativa de investigação, não permitiu um estudo laboratorial minucioso do caso a ponto de conferir-lhe mais pormenores, que o pusessem ao abrigo de qualquer crítica.

Aguardamos no entanto que, de futuro, um somatório de iniciativas incompletas como esta possa conduzir a um resultado concludente, apesar de que, a continuar nas condições em que trabalhamos, tenham as realizações que ser sempre sóbrias e modestas.



A OSTEO-CONDRITE DEFORMANTE JUVENIL DA ANCA

(DOENÇA DE LEGG-CALVET-PERTHES)

Conferência realizada no H. M. da Terceira, em 16-I-1943,
pelo TEN. MIL. MÉDICO CARNEIRO DE MOURA
Chefe da Clínica Cirúrgica

A idéa de trazer a estas reuniões os nossos casos clínicos parece-me muito interessante.

Não pretendemos, nós que estamos tratando agora homens jovens, passados recentemente por uma fieira cuidadosa, conseguir mostrar *os grandes e graves problemas da patologia cirúrgica*. O nosso material é, neste momento, muito pequeno e pobre para isso. A própria traumatologia, a cirurgia de acidente, também não tem vindo felizmente ao nosso encontro.

Dos escassos casos clínicos susceptíveis dum leve comentário, que possuímos, escolhi para hoje uma observação que, embora longe de ser rara, tem contudo algum interesse, e permitirá que recordemos todos juntos um pequeno, mas absorvente capítulo da patologia ossea, como seja o das *necroses epifisárias espontâneas*.

Dou em seguida, o resumo do caso clínico:

Trata-se dum soldado de 22 anos, natural dos Açores, ilha do Pico, que refere, desde pequeno, dores localizadas no joelho direito. Estas dores não são muito intensas, aparecem depois dos movimentos e irradiam ao longo da coxa do mesmo lado. Aparecem, por vezes, durante a marcha, mas o repouso em nada as influencia. Nunca teve edema do joelho.

À observação nota-se nitida amiotrofia do vasto externo direito e da massa dos glutéos do mesmo lado; diminuição de 3 cm. de perimetro da coxa direita em relação com a esquerda. Mantém igual comprimento dos membros inferiores e não há desvio anormal da bacia. A articulação do joelho direito executa todos os movimentos em plena amplitude e sem dor. Não há dor à pressão da articulação coxo-femural direita; contudo, os movimentos de rotação externa e abdu-

ção estão diminuídos. Sinal de Nelaton-Roser negativo; sinal de Calvet positivo.

Antecedentes pessoais: nega qualquer outra doença.

Antecedentes hereditários, sem interesse.

O restante exame deste doente e de todos os seus aparelhos, não permitiu encontrar nada de anormal neste soldado, cuja constituição física é optima.

A radiografia feita em 11/8/42, (fig. 1) afastou as possibilidades clínicas duma pouco provável lesão inflamatória, tuberculosa ou não, e os seus dados, conjuntamente com a observação e a história clínica, levaram-nos ao diagnóstico de *doença de Perthes*, e é sobre isto que vos vou fatigar um pouco.

*

A historia clínica deste soldado vem desde a infância, e começou duma maneira insidiosa, sem haver traumatismo ou doença infecciosa averiguada. A evolução da doença foi sempre muito lenta, por períodos de dôr e pequena claudicação.

Embora a dor tivesse outra séde, a amiotrofia da coxa, a diminuição da amplitude dos movimentos da articulação da anca, a própria dôr no joelho (genalgia) levavam ao diagnóstico clínico de *artropatia coxo-femural direita*.

O exame radiológico afastou totalmente uma já pouco provável coxalgia, e dentro das artropatias crónicas não tuberculosas da anca, capítulo vasto e delicado, que engloba:

- A osteo-condrite deformante (Perthes)
- A necrose traumática da cabeça do femur
- A osteo-condrite dissecante (König)
- A condromatose sinovial
- A sub-luxação congenita
- A protusão essencial do acetabulum
- A artrite e artrose deformante,

nenhuma destas lesões, pelo que sabemos dos seus quadros clínicos e radiológicos, assenta tão bem no nosso caso, como a primeira.

*

Segundo os países e conforme os autores, esta curiosa afecção, é designada pelos nomes de *doença de Calvet*, *doença de Legg*, *doença de Perthes*, *doença de Waldenström*. Há vantagem, porém, em denominá-la duma maneira mais simples, como *seja coxa plana*, «*caput planum*», ou melhor ainda por *Osteo-condrite deformante juvenil da articulação coxo-femural*, denominação que, embora sujeita a críticas, sempre nos diz algo mais da afecção; no entanto, a denominação de *doença de Legg-Calvet-Perthes* é talvez a mais empregada.

Suspeitada por Kirmissen e por Nové-Josserand, a lesão foi de facto individualizada por Legg (de Boston) em 1902. Desde então, o seu estudo tem sido constantemente completado, e, apárte a sua etiologia, que continua sendo uma perfeita incógnita, tudo nela está mais ou menos esclarecido.

Forma parte, como já disse, dum grupo de afecções ósseas que pairam sobre o homem na idade do crescimento, afecções que são unidas por um «substratum» anatómico comum: a *necrose aséptica expontânea das epífises osseas*, a cujo grupo pertencem outras doenças, como sejam :

A doença de Köhler do escafoide (escafoidite társica)

A doença de Köhler da cabeça do 2.º metatarso

A doença de Calvet (vértebra plana)

A epifisite vertebral (Scheuermann)

A doença de Sinding Larsen, da rotula

A doença de Kienböck, do semi-lunar

A doença de Schlatter-Osgood da epífise da tibia

lesões que por vezes podem coexistir no mesmo doente. O uruguaio Merquie pretendeu mesmo ter encontrado uma forma generalizada a tôdas as epífises sensíveis, que seria a «*osteo-condrosis*» generalizada de Merquie.

*

A osteo-condrite de que vamos tratar localiza-se na cabeça femural por uma necrose aséptica espontânea, que invade secundariamente a metafise.

Como toda a necrose aséptica, a sua tendência natural é para a reconstrução do osso necrosado na sua forma e na sua arquitectura primitivas; assim sucede sempre na doença de Schlatter-Osgood. Porém aqui, a localização é outra, mais nobre e mais sujeita a acções exteriores. Aparecem factores intra e extra-osseos, que modificam por completo esta natural evolução, dando à doença de Perthes uma fisionomia mórbida especial. A necrose óssea provoca «osteoporosis» que, diminuindo a resistência do osso, dá lugar a fracturas trabeculares e ao desmonoramento do tecido esponjoso, em virtude dos micro-traumatismos da vida diária.

Estas fracturas trabeculares desorganizam a arquitectura óssea, o que junto ao tamponamento dos espaços medulares, impede a penetração do tecido conjuntivo, retardando a reconstrução óssea. E assim se criam condições de destruição total da epífise e até da metafise. No entanto, conforme a necrose seja mais ou menos extensa, e conforme o tratamento foi instituído mais ou menos precocemente, o quadro final variará de maneira notável.

Habitualmente, o quadrante supero-interno da cabeça femural sofre um achatamento, dando a típica imagem da *coxa plana*; noutros casos mais graves, a cabeça do femur deforma-se muito e toma o aspecto em «cogumelo» ou em «boina basca», ficando o colo curto e engrossado.

Quando a evolução da doença termina, nota-se que as trabeculas ósseas modificaram as suas linhas de força, que passam pelo colo e pela cabeça do femur.

O acetabulum, modifica também a sua cavidade, adaptando-se à nova forma que a cabeça femural adquiriu, creando-se assim uma articulação, que embora aceitável e funcionando bem, se afasta muito do normal. Existe, desde então, a chamada *incongruência articular*, que termina fatalmente na artrite deformante.

Se esta incongruência articular é pequena, a artrite deformante é tardia, a tal ponto, que o doente esqueceu o

seu episódio infantil; porém, se as superfícies articulares se deformaram muito, a artrite deformante é precoce.

Existe no entanto sempre um intervalo silencioso, durante o qual o doente é só um deformado radiológico e não um inválido, porque a função articular é muito aceitável.

É muito raro que o Perthes deixe como relíquia uma sub-luxação da anca, excepto nos casos bilaterais, na articulação mais atingida.

*

O estudo clínico desta afecção, que predomina no sexo masculino (75 a 85%), pode dizer-se em duas palavras.

Começa entre os 5 e 15 anos, apresentando habitualmente um agravamento ao iniciar-se a puberdade, melhorando por volta dos 25 anos e ficando estacionária até aos 45 a 50. Uma vez cura, outras evoluciona então para a osteo-artrose deformante.

Quási sempre unilateral, só em 10% dos casos toca as duas articulações.

Tem duas formas de iniciação; uma a mais habitual, é a insidiosa, por dôres e claudicação progressiva, outra mais rara de início brusco, coincidindo com um traumatismo ou doença infecciosa. Deve pensar-se nos casos de traumatismo, que este provocou uma fractura trabecular no foco previamente necrosado, marcando desta forma um começo aparente e não real.

Nos casos de início agudo, explicam-se bem os erros de diagnóstico frequentes, com a artrite e a osteomielite da região.

Nos caso de começo insidioso é evidente a sua confusão com a coxalgia.

Sundt, entre o seu material de coxites, encontrou, 70% de coxite tuberculosa e 17% de Perthes. Kremer, no sanatório de Beelitz, e Wiese, no novo sanatório de Schömberg, ligam grande importância a esta doença no diagnóstico diferencial com a tuberculose.

Clinicamente, dá menos dôres que a tuberculose e na sua claudicação o doente apoia-se sobre a planta do pé, atitude que o coxalgico evita sempre. A flexão e extensão

fazem-se bem, somente está limitada a *abdução*, e um pouco a *rotação externa*.

É freqüente um encurtamento pequeno (até 1 cm.) do membro lesado, a par de *atrofia muscular do tipo cruro-glúteo*, e elevação do trocanter (sinal de Nelaton-Roser), o que nunca sucede na coxalgia, excepto quando há contratura.

A hiperextensão nunca diminui. *No período inicial o sintoma característico é a limitação da abdução.*

Não há adenite nem febrícula, nem anemia, nem eritro-sedimentação acelerada. O estado geral mantém-se inalterável, e as reacções à tuberculina são negativas.

No período de estado, por haver insuficiência dos abdutores, a marcha pode assemelhar-se um pouco à que têm os doentes com sub-luxação congénita. No entanto como a flexão se conserva íntegra, o transtorno funcional existente pode ser considerado patognomónico, e só por êle é possível o diagnóstico, embora se possa confundir com a coxalgia se existe nela contratura espástica.

O *sinal de Calvet* (no nosso caso positivo) é a saliência exagerada da articulação no triângulo de Scarpa, devida à atrofia muscular.

O *estudo radiológico* desta doença é essencial.

As imagens típicas só aparecem alguns meses depois de iniciada a doença, porque antes de aparecerem as manifestações secundárias, uma necrose aséptica inicial é praticamente irreconhecível. A radiografia pode ainda ser completamente negativa, e já o clínico notar uma limitação evidente da abdução.

Os primeiros sinais são a *descalcificação* parcial da metafise, comum a muitas outras doenças, e uma maior separação entre a cabeça femural e o acetabulum. Colocando a coxa em semi-flexão e abdução forçada (posição de Launstein) e empregando uma técnica correcta, pode observar-se um leve achatamento no sector superior da esfera cefálica.

Porém, no período activo da doença, os sinais radiológicos são muito típicos e chocam, porque a *par de ligeiros sinais clínicos, aparece um grave processo radiológico*. Eles podem descrever-se por regiões:

Na *epífise*, local do fóco inicial: é onde se constata as manchas em «pele de leopardo», seguidas de imagens lacunares irregulares osteoporóticas que, confluindo, dão a impressão que o núcleo cefálico está fragmentado.

Inter-linha articular: aparece mais larga e mais clara que a adelfa, sinal êste que pode ser precoce. É devido, não a um derrame, mas sim ao espessamento da cartilagem, que num esforço biológico de compensação pretende evitar o desmoranamento da epífise que protege.

Colo do fémur: as lesões metafisárias são tardias e secundárias e são semelhantes às do núcleo cefálico (zonas lacunares e «pele de leopardo»). Porém, em vista dum crescimento deficiente a partir duma cartilagem alterada, o *colo fica curto e espessa-se* à custa de periosteó. Em resumo: colo curto e grosso, podendo ir até ao exagero duma coxa vara. O arco cervico-obturador (Shenton) pode quebrar-se.

O *acetabulum*, que assiste impassível ao drama da epífise vizinha, em breve vê chegar a sua vez, e secundariamente sofre alterações, que são essencialmente as que necessita para receber a cabeça femural alterada.

As *lesões residuais* são aquelas que mais vezes observamos. A reconstrução cefálica integral é muito rara, atendendo a ter havido ausência ou abandono do tratamento. Geralmente fica, senão uma coxa vara, uma coxa plana, com colo curto e grosso e núcleo cefálico deformado. Segundo Perthes, podem observar-se duas formas: *forma esférica da cabeça* (1.º tipo) e *forma cilíndrica* (2.º tipo). Para Perthes, o 1.º tipo, aparece quando a necrose não foi além da linha epifisária; o 2.º tipo, em que além do aspecto cilíndrico, se deve juntar o aspecto em cogumelo, aparece com dupla frequência e traduz uma necrose mais intensa.

Nestes 2 casos é freqüente o aparecimento tardio da osteoartrose deformante.

Sob o ponto de vista de diagnóstico radiológico, é essencial fixar a *conservação da cartilagem*, e que, no decorrer da doença, nunca se observa redução da linha inter-articular. É êste o principal sinal para o diagnóstico diferencial com as doenças inflamatórias da região (tuberculose, osteomielite).

*

A etiologia desta lesão não a sabemos ainda.

Afastada seguramente a teoria traumática, que pode quando muito ter um papel revelador nos casos puros, porque para os outros, se considera já hoje o capítulo das necroses traumáticas da cabeça do femur. Na realidade, podem os grandes traumatismos da coxo-femural provocar, pelo mecanismo das lesões vasculares, necroses isquémicas muito parecidas com estas, e estes traumatismos estão hoje bem catalogados, como sejam: luxação traumática, luxação congénita reduzida, epifisiolosis e fracturas do colo do femur e as artrotomias.

Axhausen demonstrou a evidência da necrose aséptica, e pensou na embolia microbiana como origem do infarto.

Ombredanne é de opinião que se trata duma discondroplasia; Schneider é em favor da avitaminose (A e B₂). Os argentinos consideram a doença como sendo do domínio endocrínico, talvez por verem a sua relativa frequência em casos de síndrome de Frölich, síndrome que chama a si muitos casos doutra lesão da coxo-femural, que é a epifisiolisis dessa região.

Diez, de Buenos Aires, considera que existe, sem dúvida, um factor geral que actua sobre o complexo endocrínico-metabolico do organismo, e que por aí devem ser orientadas as investigações.

*

Se não sabemos a etiologia da doença, sabemos ao menos tratá-la?

Julgo que sim, pelo menos em parte.

Tôda a epifise com lesões de osteocondrite deve ser afastada dos factores de deformação (contratura muscular, carga durante a posição de pé, marcha, micro e macro-traumatismos da vida diária), para, quando se regenerar, o fazer sem deixar lesões residuais importantes.

Não se pode lutar contra a necrose epifisária, mas pode-se aliviar os factores intra e extra-ósseos, de maneira



FIG. 1

Radiografia do nosso caso. Estado da articulação da anca, no fim da evolução dum Perthes. Cabeça femural em forma de cogumelo ou boina basca. Colo curto e grosso. Não existe redução da interlinha articular. Conservação da cartilagem.

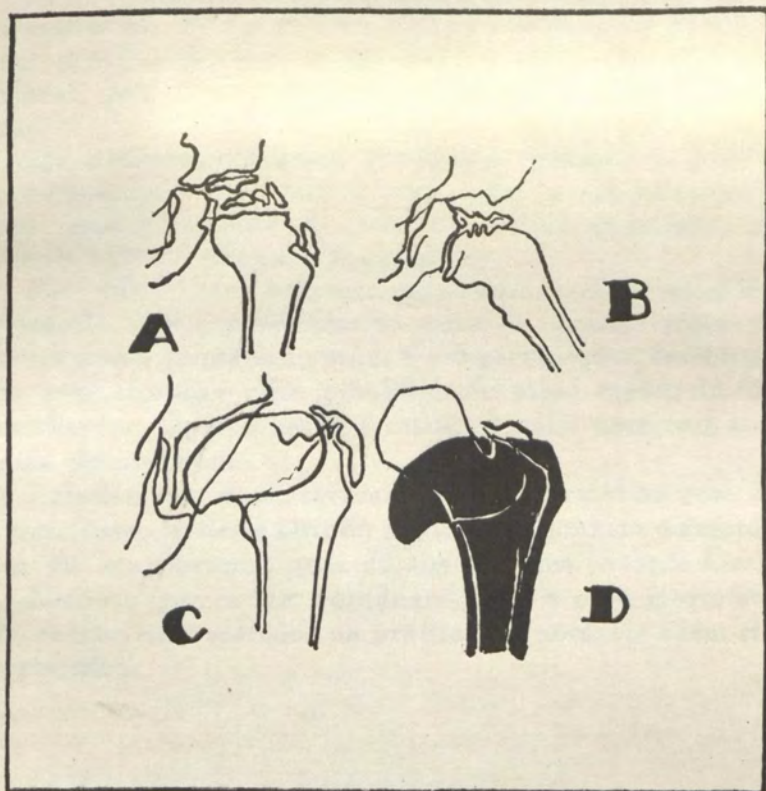


FIG. 2

Esquema copiado de «Roëntgen-Diagnostico» de Schinz-Baensch-Fiedl, representando a evolução dum Perthes. Rapaz de 8 anos, curado, com a cabeça do fémur em forma de cogumelo. A) — na idade de 8 anos; B) — 7 meses depois; C) — 8 anos mais tarde, curado; D) — projecção da cabeça articular doente (em negro) sôbre a parte sã, para demonstração da mudança de forma.

que o osso que se vai reconstruir, o faça assemelhando-se o mais possível ao primitivo.

A imobilização não é a melhor forma de o fazer, antes o repouso no leito com uma tracção contínua em extensão. Uma mobilização sem carga ajuda a modelação da cabeça femural; por isso os gessos imobilizadores estão postos de parte.

Os métodos cirúrgicos, pretendem encurtar a duração do tratamento, activando a cura, com o estabelecimento duma revascularização da cabeça femural anemiada, por meio de *tunelizações cervico-cefálicas*.

Poli (de Milão) emprega o instrumental de Kirschner de tracção óssea, e pratica na base do grande trocanter, através duma pequena incisão, 6 a 8 perfurações, realizando com esta «forage» uma reabilitação mais rápida do foco mortificado. Operou assim 5 casos, obtendo uma cura mais rápida do processo.

Erlacher faz o encravamento cervico-cefálico com um enxerto ósseo, e nesse sentido justifica-se também o emprêgo quer do «os purum», quer do «os novum» (Svante Orell).

Embora pareça um paradoxo curar o osso morto com osso morto, os resultados na prática são notáveis e têm sido constatados.



L i v r o s e R e v i s t a s

R. A. M. C. — by ANTHONY COTTERELL

ESTE interessante volume, escrito por um oficial do Exército Britânico que não é médico, é uma compilação de *factos vividos* no fragôr dos combates e na agitação dos acampamentos, mas que, por se referir, em especial, a tudo quanto diz respeito ao S. S. do Exército inglês, deve merecer a todos os nossos camaradas, médicos ou não, a curiosa atenção que, através do realismo dos factos observados, se pode dar a um trabalho desta feição.

O major Cotterell conta-nos a história do exército dos médicos e dos seus ajudantes, incluindo os maqueiros, isto é, a história do *heroísmo construtivo da Medicina* no campo de batalha.

O assunto é tratado da mesma forma humana e documentada do seu outro livro «*Roof over Britain*», que descreve a acção das baterias anti-aéreas.

R. A. M. C. dedica-se especialmente aos cuidados a ter com os feridos.

Se bem que seja um livro destinado a leigos, êle interessa também, em muitos dos seus detalhes, a todos os médicos militares e, mais especialmente, aos médicos novos recém-mobilizados que, incorporados há pouco nas fileiras, e postos em face dos problemas técnicos dos campos de batalha, encontrarão nêle um seguro guia para a orientação geral da sua actividade.

Êste livro responde às duas perguntas que, geralmente, preocupam em alto grau as famílias dos combatentes: «quais as possibilidades que êle tem de ser ferido?... E o que lhe acontecerá, se o fôr?»

Não é só, porém, a emergência de um ou mais ferimentos que preocupa os parentes dos que se batem, porque também a doença e os accidentes são, por vezes, mais poderosos do que o próprio inimigo.

Muitas vezes acontece — como, geralmente, nas campanhas ultramarinas — que a maior percentagem dos homens inutilizados o é por motivo das doenças que

grassam naquelas paragens; outras vezes, também porque, dado o enorme emprêgo dos meios motorizados, e dos transportes aéreos, uma outra percentagem importante de inutilizados é motivada por homens sinistrados durante a instrução das pesadas viaturas auto, ou dos que se lançam em paraquedas no campo de batalha.

Também, por vezes, incêndios causados pelo uso e abuso da gasolina levaram ao hospital tantos homens como se tivesse havido uma acção inimiga.

Foi assim que o Royal Army Medical Corps estabeleceu as suas previsões em face de tais problemas, visto que tudo quanto possa diminuir ou aumentar o poder combativo de um Exército está implicitamente também dentro das atribuições do Corpo Médico Militar.

Segue a transcrição do terceiro capítulo do livro em referência, capítulo que se intitula «A caminho da retaguarda», e que o nosso presado amigo e distinto colega major médico Vasco Sanches teve a bondade de traduzir para ser publicado neste número do nosso Boletim.

*

Capítulo 3.º — A caminho da retaguarda

A evacuação começa a fazer-se com os maqueiros regimentais, que não são homens do Serviço de Saúde, mas soldados das unidades com instrução sanitária.

Eles levantam os feridos, e trazem-nos para o R. A. P. — Regimental Aid Post — Pôsto de Socorros do Batalhão que será uma casa, um camion, uma tenda ou até um abrigo feito com ramos de árvores.

Logo à chegada do ferido, um amanuense faz a sua inscrição na *ficha sanitária*, na qual se toma nota da identidade do homem, descrição do seu ferimento, etc.

Mas, o que é que se passa no corpo humano quando este é ferido? Um corpo estranho com uma certa quantidade de terra ou sujidade, penetra na carne. Vasos sanguíneos são dilacerados e sangram; o sangue que corre limpa a ferida e o coágulo obtura-a.

Os vasos dos tecidos adjacentes dilatam-se e conduzem um aumento de globulos brancos, que constituem a linha de defesa do organismo entre os tecidos sãos dêste e os musculos despedaçados, contaminados pelos germens que poluem a ferida.

São sinais evidentes dêste processo o aumento da temperatura em tórno da ferida, a vermelhidão e o edema, que sobrevêm geralmente dentro de vinte minutos.

Ao fazer-se o primeiro penso, nunca nos devemos esquecer que uma ligadura aplicada justa estará, ao fim de meia hora, demasiadamente apertada, porque a região atingida inchou, e essa ligadura constitui, por isso, prejuizo para a circulação.

Isto no que diz respeito aos efeitos locais do ferimento. Os efeitos gerais são conhecidos pelo nome de *shock*.

Êste varia directamente com a dôr sofrida pelo ferido. O volume do sangue circulante é reduzido, porque o plasma passa para fóra dos vasos, alojando-se nos espaços tecidulares. O sistema nervoso, debilitado pela dôr, diminui o seu *contrôle* sôbre a circulação, *contrôle* que é normalmente exercido sôbre a contracção cardíaca, calibre das artérias e permeabilidade dos capilares, o que tudo torna o homem frio, palido, e em colapso.

Se reduzirmos a dôr com o auxilio da morfina e fizermos um primeiro tratamento adequado, poderemos reduzir as probabilidades do *shock*.

A sorte de um membro, ou até a da vida do ferido, é, a maior parte das vezes, decidida na primeira hora. A intensidade da dôr por êle sofrida não é um índice seguro da gravidade do seu estado.

O ferido de guerra do crâneo conserva durante mais tempo a sua consciência, do que análogo ferido nos accidentes da vida civil.

Em 29 feridos da cabeça examinados num hospital militar, 17 não perderam os sentidos no momento em que foram feridos, e puderam descrever o que se tinha passado.

Habitualmente o ferido diz que foi derrubado pelo impacto, levantando-se depois e continuando a combater, ou indo pelo seu pé para o Pôsto de Socorros. Alguns perderam os sentidos, mas é raro encontrar o caso típico de

perda de consciência em virtude do traumatismo, que é usual nos casos da vida civil.

Assim, o médico tem que decidir rapidamente, em condições de confusão, lama e horror, o que torna particularmente difícil a resolução a tomar. *Ele tem que decidir logo o que deve e o que não deve fazer.*

Enquanto o médico se não treina no hábito da batalha, é muitas vezes tentado a executar tratamentos para os quais verifica depois não ter tempo.

O que êle pode fazer de melhor é limpar a ferida dos destroços do vestuário, da lama e dos fragmentos de projectil, e aplicar um penso seco com uma ligadura bem colocada. Não há tempo para fazer mais nada.

Por vezes, nem isto poderá fazer, porque deixará intacto o primeiro penso feito na frente, reajustando-o mais cuidadosamente.

Administra-se ao ferido uma bebida quente, e êle fica esperando, entre dez minutos a duas horas, e algumas vezes mais, a sua evacuação.

Se o inimigo respeita a Cruz Vermelha, como habitualmente fez na África, as auto-ambulâncias podem ser levadas até ao R. A. P. Mas, normalmente, serão os maqueiros que levarão os feridos para o local mais próximo que é o *Casualty Collecting Post* (posto de reunião de feridos).

Êste é apenas um ponto de passagem, onde se realiza um pequeno tratamento somente com o fim de colocar os feridos nas melhores condições para serem evacuados rapidamente; e, sobretudo, para conservar o R. A. P. o mais livre possível, e em condições de poder seguir rapidamente o seu batalhão, se assim fôr necessário.

Quando instalado, êste C. C. P. deve estar tão próximo do R. A. P. quanto possível, para poder utilizar as viaturas sanitárias da evacuação; em geral, 2 milhas à retaguarda do R. A. P.

Está dotado com um oficial médico, ou um oficial do serviço auxiliar, um sargento, dois graduados e quatorze soldados, dôze dos quais são maqueiros. Tem também um cozinheiro, um motociclista, e três condutores auto. Estes homens constituem uma secção da *Field Ambulance*.

Cada F. A. tem 6 secções e um comando. O C. C. P. tem uma auto-ambulância ligeira, com lugar para dois feridos deitados e quatro sentados. Tem ainda um camion ligeiro, que leva material sanitário diverso, e um camion de 3 tons. para o transporte do pessoal e seu equipamento, incluindo 25 mantas, 10 macas, 10 pijamas, 6 escalfetas e um suporte rodado.

A vida dêste grupo faz-se em torno do camion de 3 tons. De cada lado desta viatura estendem-se toldos de lona bastante largos, que permitem alojar dois feridos em macas, colocadas estas sôbre os respectivos cavalêtes. Oito homens podem montar êstes tôldos em cêrca de 8 minutos. Em exercício, e com pessoal muito treinado, consegue-se instalar êste pôsto, pronto a funcionar, em 12 minutos.

Se o ferido tem necessidade urgente de ser reanimado, isso pode ser aqui feito. Porém, se tal não fôr absolutamente necessário, melhor será pôr o ferido na auto-ambulância e transportá-lo para a retaguarda imediatamente.

Só se dará a acumulação de feridos nesta formação quando as auto-ambulâncias não derem o preciso rendimento.

Mesmo nêste caso, todos os feridos devem ser trazidos do R. A. P. para o C. P. P., visto que, a dar-se o congestionamento, será preferível que êle se dê mais para a retaguarda.

Devem os feridos, enquanto aguardam transporte, estar ao abrigo dos fogos inimigos e das vistas aéreas, e não devemos esquecer que uma cortadura do terreno não dá, por vezes, a protecção que seria lícito esperar, visto que estando referenciada nas cartas do inimigo, está por isso mesmo mais sujeita a bombardeamentos.

Compete ao oficial de maqueiros escolher o itinerário para as macas e viaturas (ângulos mortos do terreno), e manter uma íntima ligação com a formação sanitária que está à retaguarda.

É-lhes tão necessário saber que não ha perigos na sua frente, como saber que 15 feridos deitados e 20 sentados estão esperando sêr evacuados.

É da responsabilidade do oficial médico da unidade ter o comandante do C. C. P. ao corrente dos movimentos

da sua unidade que se vão dar ou daqueles que já se realizaram; mas, na prática, o comandante do C. C. P. tem êle próprio que se informar, porque batalhões inteiros desaparecem, por vezes, sem dar qualquer informação, e não é fácil encontrá-los de novo, sobretudo quando êles se deslocam em curto espaço de tempo para algumas milhas de distância do primitivo local. Se o C. C. P. está cheio de feridos, é melhor ficar onde está, e então o C. C. P. de reserva faz um lança para seguir o batalhão.

Os movimentos do C. C. P. dependem também do seguinte: se as tropas avançam num terreno descoberto, sem estradas, o C. C. P. deve estar a funcionar até que tôda a área circundante seja pesquisada pelos maqueiros que levantam os feridos.

Nestas condições, o arrastamento dos feridos sôbre o terreno, sob o fogo inimigo, poderá ser feito de várias maneiras: colocando o ferido sôbre um lençol impermeável, e arrastando êste, ou passando-lhe um laço pelo peito e sob os ombros e então os maqueiros rastejam sôbre o terreno, puxando pelo ferido, ou ainda colocando êste sôbre uma maca, que será impelida por quatro maqueiros que se deslocam, de bruços, sôbre o terreno.

Se o reabastecimento de macas fôr insuficiente, o ferido pode ser transportado sôbre uma manta dobrada a um terço da sua largura. Esta modalidade facilita aos quatro maqueiros o segurarem bem a manta, principalmente quando se trata de pequenos percursos em escadas ou em ângulos apertados.

Se envolvermos duas fortes varas nos dois terços externos da manta, o pêso do corpo do ferido mantém o improvisado dispositivo, permitindo o transporte a distância por dois ou quatro maqueiros.

Ainda uma outra fórmula de condução é deitar o ferido sôbre a manta, atando as extremidades desta a um pau, e transportá-lo assim como a um animal morto.

Também com dois capotes, ligados saia com saia, e aos quais se reviram as mangas, enfiando-se-lhes uns paus, se pode improvisar uma espécie de maca, abotoando os capotes sôbre o ferido. Êste processo não é muito de aconselhar para indivíduos de ombros largos.

Muitas vezes é necessário atravessar um rio. O tecto de lona de um camion, voltado ao contrário, pode servir de lancha. Um tecto de camion de 30 C. W. T. poderá transportar 15 homens; e o dum camion de 3 toneladas um carro pequeno de 2 logares. Duas coberturas de camions de 3 tons. transportam 25 homens e um carro pequeno, ainda que, neste caso, necessitem de 6 taipaes trazeiros como tombadilhos. Esta lancha é impelida por meio de vara ou puxada por uma corda, ou ainda, movida com as pás da ordenança.

Seis feridos deitados em macas podem ser transportados num jeep, dois dos quais no capot, onde devem ser bem amarrados, para evitar a sua queda ao subir ou descer qualquer rampa.

Uma das principais desvantagens deste sistema é o de o ferido estar exposto ao tempo, e à lama que lhe é arremessada pelas outras viaturas. Em contraposição, está menos sujeito ao enjão em terreno acidentado, do que, em iguais circunstâncias, dentro de uma ambulância fechada. Além disso, há menos trepidação e balanço nas más estradas ou em terreno aberto.

*

Logo que seja possível, deve o ferido ser transportado para a retaguarda, para o A. D. S. (*Advancing Dressing Station*), o qual deve estar situado 2 a 4 milhas para trás do C. C. P.

Têm as ambulâncias que seguir, normalmente, todas as regras do trânsito na circulação em sentido único, visto que é melhor uma demora eventual no percurso, do que ser esmagado por uma viatura pesada que vem em sentido contrário, legitimamente, e sem esperar opposição.

À chegada, as ambulâncias vão para o parque de viaturas, ou entram em fila, dando os condutores a lista dos cobertores, pijamas, escalfetas, etc., que nela vêm, artigos estes que são reenviados às unidades da frente pelas viaturas de retorno. Se assim se não fizesse, dentro de pouco tempo, aquelas unidades estariam desprovidas do seu equipamento.

O A. D. S. é uma formação mais fixa, com cerca de 7 tendas. Por isso, não pode ser rapidamente posta em con-

dições de marcha. Os seus feridos têm que ser primeiramente evacuados, e só isto pode levar 1 a 4 horas.

Uma vez liberta destes, o A. D. S. pode desarmar e marchar dentro de $\frac{1}{2}$ hora.

A área ocupada à frente deve estar liberta de feridos, visto que não se pode encerrar um A. D. S. sem que outro esteja instalado à sua frente.

Deve ser mantido o princípio da rendição por lanços.

Temos falado em termos de contínua vitória e avanço. Na retirada, devemos contar com três vezes mais tempo para cada lanço.

«Deve-se estar seguro de que o nosso material volta para a retaguarda. Deve-se estar sempre apto a continuar o serviço, seja onde fôr. Devem-se trazer os feridos para a retaguarda por todos os meios, e assegurar-mo-nos que a área está desembaraçada de quaisquer feridos; senão, ficar-se-há para trás, e ter-se-há o desgosto de experimentar a hospitalidade do inimigo».

*

Voltemos agora à descarga das auto-ambulâncias.

Logo que estas chegam, um médico faz a classificação dos feridos, na própria ambulância. Grande número de vidas depende do modo por que é feita esta classificação, e devemos dizer que ela não é fácil de fazer.

Geralmente é encarregado deste serviço o médico mais experimentado da Field Ambulance.

A classificação é feita em 3 grupos:

I — Os *shocados*, que têm necessidade de uma imediata aplicação de tratamento *anti-shock* (6 %).

II — Os que podem ser evacuados, mas que precisam de uma operação urgente (4 %).

III — Feridos ligeiros, que podem ser evacuados para o C. C. S. (*Casualty Clearing Station*) desde logo. (40 milhas de distância — 90 %).

Os casos urgentes serão, na maioria, evacuados na mesma auto-ambulância.

Consideremos agora o que acontece a cada uma destas três categorias de feridos.

No primeiro caso, o homem necessita de imediato tratamento anti-shock, por exemplo, uma transfusão de sangue.

É levado imediatamente para a *Divisional Field Station*, que não deve estar a uma distância de mais de 15 minutos em auto-ambulância, isto é, 5 a 6 milhas.

A razão porque, ainda assim, ela está tão longe é porque tem que atender a outras unidades.

O official encarregado da transfusão punciona uma das veias do ferido — geralmente no antebraço — e a transfusão começa.

O sangue, contido numa garrafa suspensa acima do paciente, corre por um tubo de borracha para a veia, através da agulha. Este tubo tem a meio um conta-gotas de vidro que permite observar o escoamento do sangue.

Os enfermeiros vigiam a regularidade da corrente sanguínea.

Administra-se a cada homem um a quatro *pints* ⁽¹⁾ de sangue, sendo de 20 a 30 minutos o tempo que, normalmente, é preciso para injectar um *pint*. No entanto, o primeiro *pint* pode, em caso de necessidade, ser administrado em 10 minutos.

Ordinariamente, depois de injectado o primeiro *pint*, o ferido torna-se mais consciente.

Qual é o alcance da transfusão de sangue?

Para que se perceba o que acontece a um soldado quando é ferido, é necessário compreender que a bala ou estilhaço produz, não sómente um dano directo ao corpo do ferido, mas ainda um abalo indirecto no seu sistema circulatório.

Este sistema é constituído pela coração, artérias e veias, e ainda por tubos muito finos que se chamam os capilares.

O sangue que, pelo coração, é impellido através destes canais, é constituído por uma mistura de um líquido — o plásma — e por milhões de pequenos discos vermelhos — os globulos rubros.

(1) Cerca de meio litro (ol, 56).

Quando uma pessoa é ferida, acontecem normalmente duas coisas:

a) O sangue, que é a mistura total já dita, escapa-se através dos vasos dilacerados.

b) A parte fluída do sangue, que fica nos vasos, escapa-se através das paredes dos capilares.

Se a hemorragia continúa, o ferido morre; mas, normalmente, essa hemorragia é estancada pela formação de um coágulo sanguíneo.

A natureza procura compensar a perda de sangue, contraindo todos os vasos, de modo que é necessário menos sangue para os encher.

Quando não há bastante sangue para encher o cilindro da bomba central, que é, neste caso, o coração, este trabalha mais apressadamente para manter a circulação.

Pela perda do fluído resultante do escoamento do plasma, e também pela abundante sudação que, geralmente, se dá nestas circunstâncias, o sangue torna-se mais grosso, e isso prejudica a circulação.

Tôdas estas causas produzem o que se chama *shock*.

Um *shocado* está, por conseguinte, pálido e frio; o seu pulso é rápido e mole; e, por isso, o seu estado é muito grave.

Podemos beneficiar grandemente um homem que perdeu muito sangue, injectando nas suas veias o sangue fresco de um camarada que pertença ao mesmo grupo sanguíneo.

O sangue varia de indivíduo para indivíduo, e por consequência é classificado em grupos. Por isso, só o sangue do mesmo grupo deve ser usado.

Também injectamos sangue de dadores universais, conservado em frigorífico, e que pode ser aplicado indistintamente a receptores de qualquer grupo.

Recordemos que o sangue do ferido se torna mais espesso pela perda do plasma.

Para compensar esta perda, podemos injectar plasma conservado, que se manteve por longos períodos em frascos fechados.

Para substituir a perda de líquido causada pela sudação, injectamos também uma solução de sal e açúcar, que é conhecida pela designação de sôro glucosado.

Dêste modo, há 3 espécies de transfusão:

1.^a — *Sangue total*, que pôde ser tirado directamente de um dador, ou enviado da Base, numa garrafa, em frigorífico.

2.^a — *Plasma*, que é enviado de Inglaterra, já sôb a forma líquida, já sob a forma sêca, sendo nêste caso, dissolvido em água no momento da aplicação.

3.^a — *Sôro glucosado*.

Muitas centenas dos nossos feridos devem a vida a milhares de garrafas de sangue, plasma e glucose, que foram enviadas para as formações sanitárias da frente do Mediterrâneo.

Feridos que perderam seis ou sete *pints* de sangue puderam salvar-se com esta intervenção.

As forças expedicionárias inglêsas estavam providas de sangue conservado, cuja duração é de cêrca de 14 dias.

Procura-se aumentar êste prazo de duração para 4 semanas, e até, na retirada de Dunquerque, se chegou a empregar, com sucesso, sangue com 7 semanas.

Desde então estudam-se substitutos do sangue que permitam uma maior duração e que se não alterem com as variações de temperatura.

A transfusão do sangue é a base do tratamento anti-shock.

II — Feridos que necessitam de uma operação urgente antes de serem evacuados.

Estes casos são enviados ao Centro Avançado de Cirurgia, (*Advanced Surgical Center*). É êste um novo tipo de formação que funcionou com grande sucesso na Líbia e no Norte de África.

É essencialmente constituído por uma equipa cirúrgica, dotada de equipamento para cem operados, e provida de 20 camas para a eventualidade de ser necessário retêr os feridos por algum tempo.

Se as circunstâncias o permitirem, há vantagem de ter enfermeiras no seu pessoal, mas nem sempre isso é possível.

A equipa cirúrgica é constituída por um cirurgião, um anestesista, e cinco enfermeiros.

Em 1940, um C. E. na Flandres tinha 5 cirurgiões para atender aos feridos de 70.000 homens. Em 1943, o 1.^o Ex.^o,

no Norte de África, dispunha de *uma equipa cirúrgica para cada 2.000 combatentes*.

Mas, apesar disto, a equipa tem ainda muito que fazer, porquanto alguma equipas têm tido que operar 22 casos por dia.

Nesta tarefa há que incluir o complicado esforço de extrair um pequeno fragmento de bala do corpo de um paciente, a tensão nervosa dispendida para extrair um estilhaço de bomba alojado a alguns milímetros do coração, ou a brincadeira de ter que operar sob uma ventania formidável, com os enfermeiros agarrados às espigas e aos paus da tenda para impedir que esta caia sobre a mesa operatória.

Logo que o ferido chega à formação, o cirurgião observa-o; êstes casos urgentes são geralmente feridos do torax ou do abdomen, ou os que necessitam de uma imediata amputação.

O cirurgião, geralmente um médico novo, vê se o ferido necessita de prévio tratamento anti-shok; se assim fôr, faz-lhe uma transfusão. Decide então qual a prioridade a dar ao caso. Ha provavelmente 8 a 10 homens que esperam a intervenção cirúrgica e cada intervenção leva geralmente meia a uma hora.

Mas o ferido do ventre deverá ser operado dentro da primeira hora após a sua chegada.

Quando chega a ocasião de um ferido ser operado, é levado para a sala de operações, que não é uma barraca muito grande, e é anestesiado.

A maior parte das vezes esta anestesia é feita por via endovenosa, isto é, por injeção, em vez da máscara. Isto é um dos maiores progressos da anestesia e tem as seguintes vantagens:

1.ª — As drogas anestésicas e os aparelhos são leves e facilmente transportáveis.

2.ª — Não são explosivas, nem inflamáveis. Esta é uma propriedade de grande valor, porquanto é muitas vezes necessário operar utilizando focos luminosos de chama livre.

3.ª — As soluções das drogas empregadas podem-se preparar em quantidade, antes de começar as operações, o que dá grande economia de tempo.

4.^a — É um processo mais agradável para o ferido, visto que o único incômodo que sente é uma picada no braço.

A perda da consciência dá-se ao fim de uns 15 segundos, e o despertar não é desagradável, o que reduz grandemente o trabalho do pessoal de enfermagem após a operação.

O anestesista tem, porém, as suas dificuldades. Por exemplo, se não der uma dose suficiente ao ferido, os músculos dêste continuarão contraídos. O paciente nada sente, mas o trabalho do cirurgião torna-se mais difícil do que se os músculos estiverem convenientemente relaxados.

Por outro lado, se a dose fôr excessiva, o ferido pára de respirar, etc.

Quando o ferido está adormecido, os músculos da língua estão relaxados, facto êste que obriga o anestesista a manter sempre a língua do paciente puxada para fóra da boca.

Entretanto o cirurgião, e um ou dois dos seus ajudantes estão-se lavando; ensabôam as mãos durante dez minutos, e não tocam em nada que não seja estéril. Em seguida, calçam luvas esterilizadas, põem um avental de borracha, e uma blusa esterilizada. No Oriente, não se usavam luvas de borracha, porque se deterioravam muito rapidamente sob a acção do clima.

Tôdas estas minúcias podem parecer exageradas, dado que tôdo o dispositivo pode ir pelo ar em menos de um minuto, mas é sempre bom fazer êsse esforço.

O ajudante limpa o campo operatório com qualquer soluto antiséptico, e o cirurgião limita aquêle com as toa-lhas estéreis.

A ferida pode ser bastante pequena, se causada por uma bala, ou apresentar uma grande área dilacerada por uma granada, ou bomba.

O cirurgião excisa todos os tecidos traumatizados, e alarga a incisão até 6 ou 7 polegadas, de maneira a abordar directamente a cavidade abdominal. Absorve o sangue com tampões de gase, e faz a exploração manual dos órgãos abdominais, no sentido de apurar se há ou não órgãos atingidos.

Se notar alguma cousa, terá que alargar a incisão inicial, para poder abordar êsses órgãos.

Se há vasos que sangram, apanha-os com pinças hemostáticas, e faz a laqueação dos vasos com *cat-gut*, que é mais tarde absorvido pelo organismo (2 a 3 semanas).

O cirurgião explora então todo o tracto intestinal, para verificar se êle foi ou não atingido. Se encontrar qualquer ferida, ou solução de continuidade, cose-a com *cat-gut*, senão o conteúdo do intestino espalhar-se-á pela cavidade abdominal, levando à peritonite. Esta deve ser a preocupação máxima a ter com os feridos abdominais, e não os fragmentos metálicos, que lá ficarão sem causar, geralmente, grandes perturbações. Mas uma vez instalada a peritonite, o que se pôde dar em poucas horas, estabelece-se rapidamente a infecção de todo o organismo, e a morte sobrevém.

Terminada a operação, o cirurgião introduz um tubo de borracha, com cêrca de 6 polegadas de comprimento, e do calibre de um dêdo, na cavidade abdominal, deixando um tôpo de fóra.

Pode aparecer uma certa forma de reacção peritoneal durante alguns dias, mas o tubo dá saída aos líquidos tóxicos.

Quando o cirurgião procede à fixação do tubo, deita geralmente na ferida sulfamida em pó.

O que é a sulfamida? Esta droga reforça as defesas antibacterianas do corpo, imobilizando as bactérias, de modo a permitir que os globulos brancos as fagocitem.

São applicadas quer sob a forma de polvilho sôbre a ferida, quer sob a de comprimidos tomados pela bôca.

O que importa, porém, é que, actuando sôbre o sangue, diminui consideravelmente as probabilidades da infecção.

Esta droga trouxe uma extraordinária diminuição na percentagem da mortalidade (¹).

A operação dura, geralmente, cêrca de meia hora e o ferido recupera a consciência cêrca de três horas mais tarde.

Se êle resiste três dias, é muito provável a sua cura. Se não morrer, fica no A. S. C. pelo menos 5 dias. Mesmo que

(¹) Mais recentemente, a *penicilina* tem suplantado, nêstes efeitos, a medicação sulfamídica (N. do T.)

as nossas tropas retirem, os Centros, dotados do pessoal indispensável, devem ficar.

Emery Pearce descreve como, no Norte de Africa, um médico e os seus enfermeiros foram ultrapassados pelos alemães. Um contra-ataque inglês, coroado de sucesso, voltou a encontrar o médico, e perguntaram-lhe: «Dr., então V. ainda aqui está?»

Os alemães voltaram novamente ao ataque, e repeliram os ingleses, e novamente os ingleses contra-atacaram. «Então V. continua aqui?» disseram eles. Isto aconteceu por quatro vezes. «Tudo isto se passava como se estas visitas fôsssem as mais naturais do mundo!», suspirava o médico.

Porém, a maior parte das operações são realizadas mais à retaguarda, no C. C. S., — *Casualty Clearing Station* — senão ainda mais para trás, onde o ambiente é mais calmo.

O emprêgo do gesso é um dos factores que assegura ao ferido uma chegada à base em melhores condições, do que antes de se ter generalizado a sua aplicação.

Como é feita esta?

O gesso pode ser adaptado às características próprias de cada ferimento e permite colocar o membro em completo repouso. As ligaduras impregnadas com o gesso são molhadas e aplicadas sobre o membro lesado. Dentro de meia hora, forma-se uma sólida armadura em volta deste. O ferido pode ser então evacuado com pequeno sofrimento, e sem um aparelho complicado de transporte.

A acção do gesso é puramente mecânica, e permite ao cirurgião construir uma tala apropriada a cada caso.

Uma coisa há de que a ferida absolutamente carece: a imobilização, a qual é, na verdade, o antídoto da dor ⁽¹⁾. E este o papel do gesso.

Contudo, o mau cheiro aparece quando há infecção por baixo.

Para vêr o que se passa ao nível da ferida, abre-se uma janela no aparelho. Dêste modo, o ferido pode estar com o gesso alguns meses.

(1) Segundo Trueta, a imobilização impede a infecção (N. do T.)

Secção bibliográfica

OBRAS OFERECIDAS OU ADQUIRIDAS PARA A BIBLIOTECA
DA D. S. S. M. NO 1.º SEMESTRE DE 1938

TÍTULO DA OBRA

AUTOR

- | | |
|---|--|
| Boletim da E. C. Officiais n.ºs 47-48-49 — Julho, Agosto e Setembro de 1937. | <i>Publicação da Escola Central de Officiais.</i> |
| Comission Internationale D'Etudes (12. ^a Session) — 18-Outubro-1937 — 1 vol. — 1 exemplar. . | <i>Publicação da I. I. du M.^{el} Sanitaire.</i> |
| Estatística médica do Exército Português (Ano de 1931 — 1 vol.). | <i>Publicação Oficial do Ministério da Guerra.</i> |
| Statistique Médicale de d'Armée Métropolitaine et de l'Armée Coloniale (1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 1935) 1 vol. | <i>Ministère de la Guerre (France).</i> |
| Revue du Service de Santé Militaire (Ano de 1937 — 12 números). | <i>Publicação du Ministère de la Guerre (France).</i> |
| Nova tabela de vencimentos do Exército (1 vol.) . | <i>Cap. do S. A. M. Mário Af. de Carvalho.</i> |
| Meio século de lutas no Ultramar (1 vol.) | <i>Ten.-Coronel Belo de Almeida.</i> |
| Annuaire du Service de Santé de l'Armée (1 vol.). | <i>Exército Belga.</i> |
| L'âme du Médecin (1 vol.). | <i>René Dumesnil.</i> |
| Boletim dos Hospitais da Universidade de Coimbra (Vol. VI — 1936). | <i>Publicação Oficial.</i> |
| Manual de Fisiologia — Tomo III — Alimentação — Digestão — Absorção de alimentos | <i>M. Athias, Ferreira de Mira.</i> |
| Gases de Combate — Patologia, Clínica e terapêutica — Defesa passiva (1 vol.) | <i>António de Almeida Figueiredo.</i> |
| Boletim do Arquivo Histórico Militar — Vol. VII — 1937. | <i>Publicação do Ministério da Guerra.</i> |
| Aviação, Exército, Marinha e Legião (Palestras ligeiras) (1 vol.). | <i>Cap. aviador Humberto Delgado.</i> |
| Histoire de L'armée Allemande (depuis l'Armistice) — 1918-1938 — (2 volumes). | <i>Benoist — Méchin</i> |
| Exército Constitucional de Cuba (Pro-Faro de Colon) (1 vol.) | <i>Publicação Oficial Cubana</i> |

TÍTULO DA OBRA

AUTOR

Relazione Medico — Statistica Delle Condizioni Sanitarie Del R. Esercito Negli Anni 1933 e 1934	<i>Pubblicação Oficial Italiana</i>
Boletim da Direcção da Arma de Artilharia (N.ºs 1 e 2, de 1937).	<i>Direcção da Arma de Artilharia.</i>
Centenário do Curso do Estado Maior (1 vol.) . .	<i>Idem.</i>
Reformas Militares de 1937 (1 vol.)	<i>Ministério da Guerra.</i>
Boletim da Escola Central de Officiais (Out.-Nov.-Dez. de 1937) — 1 vol.	<i>Pubblicação da Escola Central de Officiais.</i>
Boletim do Commissariado do Desemprêgo (N.º 16 — Out. a Dez. de 1937) — 1 vol.	<i>Pubblicação oficial do Ministério das O. P. e Comunicações.</i>
Le Project de Monaco. Le Droit et la Guerre. (1 vl.)	<i>René Clémens</i>
Report on the Health of the Army for the year — 1936 — (1 vol.)	<i>Pubblicação dos E. U. da América.</i>
Nota sobre o emprêgo das armas e serviços da Divisão — Tomo III — Ed. (Ano de 1937) — Ataque — (1 vol.)	<i>Cap. Correia Guedes</i>
Operações de noite. A surpresa na guerra (1 vol.)	<i>Cap. do C. E. M. João C. de Figueiredo Valente.</i>
Vencimentos do Exército — (1 vol.)	<i>Cap. Mário Afonso de Carvalho.</i>
Alimentação do Exército (1 vol.)	<i>Idem.</i>
Fardamento (1 vol.)	<i>Idem.</i>
Instrução e material (1 vol.)	<i>Idem.</i>
Escrita e contabilidade (1 vol.)	<i>Idem.</i>
Manual Report of the Surgeon General — U. S. Army (1937) (1 vol.)	<i>Pubblicação dos E. U. da América.</i>
Igiene Militare (1 vol.)	<i>Dott. Nicola Bruni.</i>
Chemicals In War (1 vol.)	<i>Preutiss.</i>
Memoria de la Direccion General de Sanidad (Ano de 1936) (1 vol.)	<i>Pubblicação Oficial da República Argentina.</i>

Notas e Notícias

Médico - Militares

Em um artigo da autoria dos drs. José de Oliveira Ramos, capitão médico, e Ruy de Faria, 1.º tenente médico, do Exército Brasileiro, intitulado «A Sulfaterápia da ferida de guerra», e inserto na «Revista de Medicina Militar» n.º 3, de 1943, fazem-se interessantes afirmações no sentido de demonstrar a vantagem de associar, no tratamento de feridas de guerra, a sulfanilamida, o sulfatiazol e a sulfapiridina em quantidades respectivamente decrescentes, aumentando-se o seu efeito com o emprêgo simultâneo, na mistura, de peróxido de zinco (ou similar), e alantoina, que favorece a granulação cicatricial retardada pela sulfaterápia.

A esterilização do preparado é de regra, e o seu manuseamento deve ser aséptico.

A sulfaterápia preventiva da ferida de guerra consegue aumentar notavelmente o «período de infecção latente» de Friederich.

No tratamento das infecções por anaeróbios, a sulfaterápia local e geral não dispensa o emprêgo da anti-toxina.

No artigo citado, faz-se ainda notar que a sulfaterápia preventiva, nos escalões avançados, não dispensa a limpeza cuidadosa da ferida, com desbridamento e excisão cirúrgica, conforme está estabelecido.

No mesmo número da «Revista» citada respigamos ainda a referência ao processo de tratamento da malária por meio de alta dose inicial de atebrina, do prof. Shannon, da Escola de Medicina da Universidade de Nova York, que por esta forma procura obter, no sangue do doente, uma concentração suficiente e muito rápida do fármaco.

A posologia recomendada, para o efeito, é a seguinte:

1.º dia — via intramuscular — $0g^r,4$ ($0g^r,2$ em cada ná-dega).

Via oral — $0g^r,1$ por período de seis horas, sendo a primeira dóse ingerida com a administração parenteral.

Total no 1.º dia — $0g^r,8$.

2.º e 3.º dias — via oral — Og^r,1 em cada período de 8 horas.

Total em cada dia — Og^r,3.

4.º e 5.º dias — (e 6.º e 7.º, quando necessário) — via oral — Og^r,1 em cada período de 12 horas.

Total em cada dia — Og^r,2.

Total em 5 dias — 1g^r,8.

Total em 7 dias — 2g^r,2.

Êstes totais aproximam-se muito das quantidades que se empregam no tratamento usual, que são respectivamente, de 1g^r,5 e 2g^r,1.

*

PARÓDITITE EPIDÊMICA NOTAS CLÍNICAS E ESTATÍSTICAS

No período decorrido de Setembro de 1935 a igual mês de 1942 tive a meu cargo, no Hospital Militar Auxiliar de Belém, hoje Serviço de Infecto-Contagiosos do H. M. P., entre outros serviços, o da parótidite.

Nêsse longo período de 7 anos passaram por ali nada menos de 3.353 doentes, entre os 20 e os 23 anos, quere dizer, rapazes na flôr da idade, saúdáveis, vindos de todos os pontos do país e pertencentes a tôdas as armas, pois êste Hospital servia tôda a guarnição do Govêrno Militar de Lisboa, onde há unidades que recrutam exclusivamente da província.

Nêsses 3.353 doentes apenas sobrevieram 165 orquites ou seja em 5⁰/₁₀₀.

Além dêsses, houve mais as seguintes intercorrências ou complicações:

Otites — 2; Enterites — 1; Amigdalite — 1; Miocardite — 1; Abscesso parotidítico — 1.

Como tratamento, era adoptado o seguinte: repouso no leito, mas não absoluto; permitia-se aos não-febris o pas-

seio dentro do quarto - isolamento; e a dieta lactea, enquanto febris, substituída pela ração ordinária logo que apiréticos.

Quanto à *medicação*, resumia-se a simples bochechos (três vezes ao dia) com soluto de clorato de potássio (30 gramas por litro de água), que se mantinham até à alta.

Qualquer complicação que sobreviesse exigiria a terapêutica respectiva, como é óbvio.

Verificou-se que, pelo 10.º dia, em régra, as parótidas deixavam de ser palpáveis e dolorosas e o doente podia ter alta; a experiência clínica mostrou que a orquite, ou sobrevinha logo, quasi de início entre as 48 e as 72 horas, ou então cerca do 8.º dia; para além destas datas muito raramente sobrevieram orquites.

Como tinha para contraprova o estado sanitário da unidade onde também servia, verifiquei que *os doentes deixam de ser contagiosos logo que as parótidas se reduzem ao volume normal*, isto é, desde que se tornem de novo impalpáveis.

Profilaxia —

Logo que na revista de saúde diária regimental me aparecia um parotidítico, imediatamente eram dadas ordens no refeitório para que tôdas as louças, talheres e copos fôsem bem escaldados com água fervente. Mediante estas medidas tão simples, tôdas as vezes fiz abortar em dois, três dias, os surtos epidémicos no regimento de Infantaria n.º 1.

E não se pode dizer que fôsse mera coincidência, porquanto, se o encarregado do refeitório não cumpria logo aquela ordem, ainda a epidemia ia aos três dias; mas se era rigorosamente posta em execução não se chegava sequer ao segundo dia.

Verifiquei isto várias vezes em contra prova. E, noutras unidades, a experiência mostrou sempre os mesmos resultados.

Orquites: Tenho diante dos olhos um artigo de Seguy na «Presse Medicale» de 10-iv-942, transcrito no «Monde Médical», n.º 961 de Agosto-Outubro de 1942, em que é

apontada a percentagem de 20⁰/₀ nas parotidites complicadas de orquite.

Este número está muitíssimo longe, como se vê, da nossa estatística, feita com seriedade e num longo prazo de 7 anos, em epidemias de primavera e de outono, coincidentes com as épocas de incorporação de recrutas.

O referido autor atribue à orquite parotídica a esterilidade masculina em cerca de 4⁰/₀ dos casos. Aconselha o exame do esperma pré-nupcial ou, em caso de esterilidade conjugal, a quem quer que tenha tido, mesmo muitos anos antes, aquela afecção, ainda que tal exame, feito muito tempo depois da cura, tenha sido favorável.

Diz que, durante meses, a acção nociva do vírus se vai desenvolvendo nos tubos seminíferos.

Não tenho elementos que me possam confirmar ou infirmar esta asserção; é possível que tenha grande parte da verdade, mas também é provável que haja algum exagero.

Sei de mais de um indivíduo que teve orquite parotídica bilateral e é hoje pai de prole numerosa e normal.

Casos felizes? Talvez...

Quando exista verdadeira septicémia parotídica (e a miocardite que apontámos acima é disso prova flagrante) compreende-se melhor que a espermatogénese fique alterada, mas na orquite unilateral parece-nos difícil de admitir.

Tratei de averiguar o estado social daquele miocárdítico, que esteve perdido mas venceu a crise, à custa, é claro, de lesões miocárdicas graves e definitivas pelas quais foi julgado incapaz de todo o serviço militar. Soube apenas que, com relativa saúde, continua solteiro...

O mesmo A., que vamos acompanhando, aconselha também, no declínio imediato da orquite parotídica, o uso do soluto de clorato de potássio como agente de protecção contra o vírus parotídico.

Ora, ocorre perguntar: será devida ao uso desta droga desde o início (como regra absoluta que a experiência mostrou ser boa) a percentagem tão baixa de 5⁰/₀ apenas de orquites nessa já tão grande série de parotidites?

O repouso a que estão sujeitos e a dieta são, evidentemente, bons adjuvantes. Mas não deixa de ser curiosa a coin-

cidência do conselho de Seguy e dos bons resultados por nós obtidos já anteriormente.

A experiência mostrou-nos que o uso da pomada de beladona, de colargol ou iodo-iodotada ou de injecções de leite no início da parotidite nenhuma influência apreciável tinham no seu decurso, não eram mais rápidos os resultados, nem aparentemente menor o número de orquites.

Por isso, feita a comparação entre a politerapêutica e o simples bochecho com soluto de clorato de potássio, nos fixámos neste, mais simples, mais económico e, pelo menos, tão benéfico.

Também averiguámos não haver vantagem apreciável no uso de pomadas na orquite; aqui, apenas aparecia sensação dolorosa espontânea, exacerbada à palpação: uma injecção de 5 c. c. de leite parece ser útil. Raro é necessária a aplicação local de pensos quentes húmidos, pois o repouso e aquela injecção resolvem quasi todos os casos rapidamente.

É sabido que a orquite sobrevém muita vez sem parotidite aparente nem palpável.

Não deixei, no entanto, de fazer uso do soluto de clorato de potássio pois, considerando como via de infecção a boca, julgo de boa prática proceder sempre à sua desinfecção.

Não está averiguado, segundo os tratadistas, o período de contágio, quere dizer, o tempo durante o qual um doente é contagioso. Comby cita um caso de seis semanas...

Como já referi, não são precisos mais de 12 dias para que um doente *tendo feito uso dos bochechos de clorato de potássio* deixe, praticamente, de ser portador do virus parotídico.

Nem se pode argumentar com o facto de as louças serem bem desinfectadas, pois quem algum dia lido com soldados sabe que a desinfecção das louças num regimento é sempre precária, obtida transitòriamente e apenas mediante a fiscalização directa do clínico.

E, como é evidente, passado o início da provável epidemia não há ninguém que, com tanta coisa mais urgente em que pensar, vá manter indefinidamente essas medidas rigorosas.



Julgo, em desataviadas e despretenciosas linhas, ter dado conhecimento ao público médico, em geral, do modo como foram tratados os doentes da parotídite no antigo H. M. A. de Belém e os bons resultados obtidos com êsse tratamento.

Para que sôbre o assunto não fiquem dúvidas, devo dizer que não fui o único a adoptar estas regras gerais de tratamento, as quais, pelo contrário, foram expontaneamente seguidas pelos presados colegas que também passaram por aquele serviço, nos meus impedimentos, igualmente convencidos da sua razão de ser.

Esta orientação pode pois dizer-se que deixou de ser minha, para ser a de todos os médicos militares que, no citado período de 1935-1942, passaram pelo serviço de parotídite do referido Hospital Militar. — (a) A. Meyrelles do Souto, capitão-médico



12733

REPÚBLICA
MINISTÉRIO



PORTUGUESA
DA GUERRA

BOLETIM

DA

DIRECÇÃO

DO

SERVIÇO DE SAÚDE MILITAR

(PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL)

5.º ANO



N.ºs 3 e 4

LISBOA
1 9 4 3



REPÚBLICA
MINISTÉRIO



PORTUGUESA
DA GUERRA

BOLETIM

DA

DIRECÇÃO

DO

SERVIÇO DE SAÚDE MILITAR

(PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL)

5.º ANO



N.ºs 3 e 4

LISBOA
1 9 4 3

12.733
Vendi de 12.733
em 19-11-54
por 675 o

S U M Á R I O

A EDUCAÇÃO FÍSICA NA PREPARAÇÃO DO SOLDADO

pelo Tenente Médico Armando Alves de Sousa

DERMATOSES PARASITÁRIAS

pelo Tenente Médico Alberto Pereira Maças Fernandes

O GRAU DE INFESTAÇÃO PALUSTRE ENTRE AS TROPAS
EXPEDICIONÁRIAS AQUARTELADAS NA PRAIA
(ILHA DE SÃO TIAGO) EM AGOSTO E SETEMBRO DE 1942

pelo Tenente Miliciano Médico Fernando da Cruz Ferreira

BREVES APONTAMENTOS A PROPÓSITO DA CLASSIFICAÇÃO,
EVACUAÇÃO E RECUPERAÇÃO DOS DOENTES E FERIDOS
DO FORO OTO-RINO-LARINGOLÓGICO, EM CAMPANHA

*pelo Tenente Médico Joaquim Magalhães de Oliveira
Barbosa*

ESTUDOS DE TÁTICA SANITÁRIA

LIVROS E REVISTAS

SECÇÃO BIBLIOGRÁFICA

NOTAS E NOTÍCIAS MÉDICO-MILITARES

NOTA DA COMISSÃO REDACTORA: As afirmações e opiniões expressas nos tra-
balhos originais insertos no *Boletim* são da responsabilidade dos respectivos autores.

A EDUCAÇÃO FÍSICA NA PREPARAÇÃO DO SOLDADO

Conferência proferida no Hospital Militar Regional n.º 1,
Porto, pelo Tenente-Médico ARMANDO ALVES
DE SOUSA, em 31 de Dezembro, de 1940.



ANTES de entrarmos, propriamente, em considerações sobre este tema, julgo oportuno referir-me à história da Educação Física.

I — NA ANTIGUIDADE

A Educação Física no Egípto:

Há 4 ou 5 mil anos, exceptuada a equitação que era desprezada, os egípcios praticavam exercícios físicos já semelhantes aos de hoje.

Dêles participavam tôdas as classes e, se as grandes personagens se afeiçoaram à locomoção em carros, as pessoas mais modestas exercitavam-se nos exercícios a pé e, sobretudo, na luta. Os soldados eram submetidos a uma longa e séria preparação, utilizando-se para este fim os exercícios mais variados.

A Educação Física na China:

A ginástica começou a ser ensinada no reino de Hoang-ti, 2698 anos antes de Cristo. A ginástica médica chinesa data desta época e foi codificada sob o nome de Cong-Fou (arte do homem). Tratava-se de uma verdadeira ciência de posições e atitudes, que convinha empregar preferentemente no tratamento desta ou daquela doença.

A ginástica respiratória abrange uma grande parte deste sistema. Neste tratado vê-se que os chineses faziam a ginástica em três posições: sentados, deitados e de pé.

A Grécia e os exercícios físicos:

a) *Período Homérico* — Os ginásios ainda não existiam nos tempos de Homéro; os exercícios faziam-se em esplanadas com areia. Desde esta época, há o pugilato, a luta, corridas de carros, corridas pedestres, o jogo do disco e a luta com dardos. Os dois últimos eram os exercícios mais em voga no tempo da guerra de Troia.

b) *A ginástica* — Os grêgos aperfeiçoaram muito os ensinamentos dos egípcios. Pitágoras recomendava a temperança e moderação, essenciais à saúde. Os seus discípulos dedicavam-se a todos os exercícios próprios para aumentarem a força muscular.

O siciliano Heródicus foi o inventor da ginástica médica.

Hipócrates, não se ocupando tão directamente da ginástica, não se desinteressou dos exercícios físicos e regimes alimentares.

No fim do V século e começo do IV (A. C.), a ginástica tomou grande desenvolvimento, tendo Sócrates declarado: «depois da música, devemos ensinar a ginástica aos nossos alunos».

Daí em diante, a ginástica passa a ser uma das ocupações diárias dos grêgos.

Philostrato aconselhou a ginástica desde os primeiros anos de vida.

c) *A ginástica grêga* — No período Homérico, os lugares de exercício assemelhavam-se aos Campos de Marte (que eram uma vasta planície situada na margem esquerda do Tibre, junto da Roma antiga, reservada de começo às reuniões e comícios). Foi em Creta, depois na Lacedemónia, que se erigiram construções a que Pausânias chamou ginásios. No V e IV século A. C., Atenas possuía vários ginásios. A nordeste da cidade foi construída a Academia, onde Sócrates, Platão e Diógenes davam as suas lições. Com idêntico fim, construíram um Liceu na margem direita do Hissus.

Estas duas primeiras construções eram destinadas aos atenienses, e o Cinosargírio aos estrangeiros.

Na primeira metade do III século fôram construídos mais dois ginásios a nordeste da Acropole. Devido à frequência das guerras, os exercícios ginásticos passaram a ser obrigatórios da educação popular, pelo que os ginásios aumentaram consideravelmente de número.

A pouco e pouco, ao ginásio propriamente dito foi acrescentado um vestiário, uma fonte, um tanque, uma pista com areia e um depósito para material de outros jogos.

d) *Atletas* — Este nome era especialmente reservado aos concorrentes dos jogos. Os atletas recrutavam-se entre os homens de vinte anos e por vezes entre os adolescentes (dos desasseis aos vinte) escolhidos por monitores de ginástica. A nudez, para os atletas, era a regra. Para as provas da XV Olimpíada fôram banidas as cintas-echarpe, que os atletas até aí usavam.

A nudez facilitava as unções da pele com óleo simples ou misturado com cêra; um lugar especial, o «untuário», era destinado a estas unções. Aos atletas exigia-se-lhes a continência absoluta durante a última preparação para os jogos.

e) *Exercícios, jogos e desportos* — Os grêgos deixaram-nos os Jogos Olímpicos, realizados em Olímpia desde o século VIII A. C. e que tinham a organização a que me vou referir:

O *Pentátlo* ou quintuplo combate, efectuava-se no segundo dia dos jogos: os concorrentes disputavam primeiro o salto e depois o lançamento do dardo; os quatro primeiros classificados no dardo, eram admitidos à corrida; os três primeiros da corrida, passavam ao lançamento do disco; os dois primeiros classificados, tinham o direito de lutar.

A *luta* é um dos desportos mais antigos, mas os lutadores só reaparecem nos jogos olímpicos do ano 708 A. C. (XVIII olimpíada). Nesta eram permitidos todos os golpes, excepto os sôcos.

O *Pancrácio* era uma combinação de luta e de pugilato (XXVIII olimpíada).

O *Pugilato* parece ser mais antigo do que a luta. Era particularmente rude e perigoso. Os atletas combatiam com

as mãos nuas ou cobertas por luvas confeccionadas com a sobreposição de várias tiras estreitas de couro.

A *corrida a pé* era um dos exercícios mais praticados pelos grêgos. Sendo a que mais interessava aos espectadores, os jogos olímpicos começavam pela corrida. Esta subdividia-se em três: a *corrida do estádio*, a *corrida dupla*, e a *dólica* (que consistia em dar a volta a vinte e quatro estádios).

Os estádios eram mais longos do que largos, arredondados nas extremidades e guarnecidos de jardins, dispostos de forma que os espectadores pudessem ver cómodamente as lutas.

Os atletas treinavam-se, correndo sobre areia. Utilizavam as unções, para evitar o arrefecimento do corpo, pois as provas de corrida iniciavam-se antes do nascer do sol.

O *salto* era praticado em comprimento, altura e profundidade; os saltadores, nús como os outros atletas, também se friccionavam com óleo.

O *disco* foi inventado por Perseu. O lançamento do disco só reapareceu no ano 708 A. C., no Estádio Olímpico.

O disco era a princípio uma pesada massa de madeira ou pedra e mais tarde passou a ser metálico; era circular, com o feitio dum escudo, tendo a espessura de 8 a 11 cm., no centro, adelgçando para a periferia, com um diâmetro de 32 cm. e o peso de pouco mais de 2 quilos.

O *dardo* ocupou um lugar importante na educação militar dos grêgos; assemelhava-se muito à lançada, mas não era tão espesso como o dos Romanos. O lançamento do dardo fazia parte do pentátlo.

Esferístico era o nome dado aos jogos efectuados com bolas; estas iam de pequenas dimensões ao tamanho de uma bola de futebol.

Corridas de cavalos e carros. A Bellerofonte, filho de Glaucus, coube a honra de ter domado o primeiro cavalo na Grécia.

Erichtonius, rei de Atenas, atrelou quatro cavalos ao seu carro, em 1550 A. C. Os carros eram tão leves que tal atrelagem lhes dava uma enorme rapidez. Desde então as

corridas de cavalos e de carros começaram a figurar nos jogos atléticos, onde se disputavam :

- 1.º — Corrida de cavalos de séla;
- 2.º — Corrida de pôtros;
- 3.º — Corrida de jumentos;
- 4.º — Corrida de carros com dois ou quatro cavalos atrelados.

Os corredores davam 12 voltas ao hipódromo de Olímpia (4 vezes mais longo do que o Estádio) semeado de obstáculos naturais, percorrendo assim cerca de 5.400 metros.

A *natação* remonta à mais alta antiguidade. Para os povos antigos, era uma necessidade saber nadar; a vida rude, as guerras, as inundações e a falta de pontes, eram um incentivo. Os atenienses eram obrigados a mandar os seus filhos aprender a lêr e a nadar. Na Lacedemónia (República de Esparta) até as mulheres, na sua maioria, sabiam nadar.

A *dansa* ocupava na Grécia um lugar importante nos divertimentos, jogos, e cerimónias religiosas, fúnebres e guerreiras.

f) *Jogos da Antiga Grécia* — Os mais antigos e célebres são os jogos olímpicos, instituídos por Hércules em honra de Júpiter, em Olímpia.

Durante as festas olímpicas, quando em tempo de guerra, suspendiam-se as hostilidades. Os jogos efectuavam-se de quatro em quatro anos, no solstício do verão, durante três dias, a princípio e durante cinco dias mais tarde.

Todos os grêgos, salvo as mulheres, e todos os estrangeiros, assistiam às festas. Os vencedores recebiam uma corôa de oliveira brava, plantada por Hércules, e eram-lhes concedidos os lugares mais perigosos nas guerras.

Junto do monte Parnaso, e com o fim de celebrar o combate de Apollos com a serpente Python, celebravam-se todos os 5 anos jogos idênticos, chamados Jogos Pythicos, que se efectuavam no outôno.

Os Jogos Isthmicos, instituídos por Sisypho em honra de Melicerte, abandonados depois, e mais tarde restaurados

por Theseu, que lhes aumentou o brilho para glorificar Neptuno, fôram a princípio uma manifestação regional e, depois da sua restauração, um acontecimento nacional.

Os Dórios instituíram, a partir da LI olímpiada, os jogos Nemeienses, celebrados no vale da Nemeia.

Além destas solenidades, efectuavam-se outras, na Grécia, anunciadas por mensageiros enviados em diferentes direcções.

Os atletas e os jogos

Para participarem nos jogos era necessário terem-se distinguido nos ginásios, e terem observado escrupulosamente as leis do regimen atlético durante os 10 meses da preparação para os jogos.

Ao aproximar-se o tempo próprio, os atletas redobravam de esforços e treinavam-se em Olímpia durante 30 dias. Os maus costumes e o nascimento obscuro eram condições eliminatórias; era ainda necessário não ser escravo nem estrangeiro.

Os atletas que deviam entrar nos jogos eram submetidos a um juramento: «que se tinham submetido durante 10 meses consecutivos a tôdas as provas que a instituição atlética determinava; que observariam religiosamente tôdas as regras prescritas em cada espécie de combate e que nada fariam, directa ou indirectamente, contra a ordem e a polícia».

Os prémios variavam muito: escravos, cavalos, vasos de bronze, vestuário, armas e dinheiro. As honras consistiam nos aplausos dos espectadores.

Alguns atletas passaram à imortalidade, graças aos poetas líricos.

Os escultores perpetuaram-nos, e Olímpia foi decorada com estátuas dos atletas que mais se distinguiram. O cúmulo da glória atlética consistia nas honras divinas que se prestavam aos atletas, após a sua morte.

Os exercícios físicos em Roma

Exceptuando alguns exercícios nacionais, antigos, os romanos receberam dos grêgos a educação física; não sou-

beram, no entanto, utilizar o admirável legado dos seus vencidos. Nös seus jogos êles procuravam, acima de tudo, os prazeres grosseiros e por vezes ferozes. São êles os responsáveis da decadência dos jogos ao ar livre.

O seu único tributo para a educação física reside apenas nas termas.

a) *As termas*

A mais bela destas construções era a de Caracalla, devida ao Imperador romano do mesmo nome. Nela se podiam banhar simultâneamente mais de 1.600 pessoas.

Depois de atravessarem um pátio, no centro do qual existia o baptistério (grande bacia ao ar livre) despiam-se no apoditério e dirigiam-se para o frigidério (banho frio) em forma de hemi-círculo. Se o banhista desejasse banhar-se em água quente, dirigia-se ao tepidério.

Em seguida, dirigiam-se ao sudatório, onde existiam vários nichos providos de um assento; ao centro havia um reservatório de água fervente, da qual se fazia sair maior ou menor quantidade de vapor. Saídos do sudatório, os banhistas estendiam-se em leitos e entregavam-se aos «alip-tos», que os esfregavam e perfumavam e em seguida, aos massagistas, que lhes tratavam dos músculos. Os mais pobres, friccionavam-se a si próprios. Após o banho, ou passeavam sob os pórticos ou jogavam a bola.

b) *Exercícios, jogos e desportos*

Na educação física, assim como noutros domínios, os romanos devem muito ao Helenismo.

Entre os exercícios mais usados sob o Império romano, à parte o jôgo do disco, que caiu em desuso, podemos citar todos os exercícios usados pelos grêgos: a corrida pedestre, a luta, o pugilato, a esgrima, a equitação, o dardo, o esférico (compreendendo vários jogos de bola), a natação (que homens e mulheres praticavam), etc.

Os romanos tinham acentuada preferência pelos combates de gladiadores e pelas corridas de carros, que se disputavam em circos de enormes dimensões. O Circus Máxi-

mus, o mais antigo de Roma, situado na margem esquerda do Tibre, próximo do palácio dos Cesáres, podia conter 150.000 a 200.000 espectadores. A corrida preferida, era a quadriga: quatro carros com quatro cavalos atrelados, cada um, que rivalizavam em velocidade num percurso de 7 km., no meio dos gritos entusiásticos dos espectadores.

c) *Os jogos romanos*

Os principais eram: os jogos Apollinários, os de Augusto, os de Baco, os Capitólicos, etc. Quando da colonização grêga, êles fôram helenizados, havendo então regulares atletas em Roma, a partir do ano 186 A. C.

A mentalidade do povo romano era tal que o espectáculo de beleza não satisfazia e assim chegaram ao ponto de exigir a morte, no próprio circo, ao gladiador vencido.

Eram necessárias vítimas a êste povo insaciável, que passava os seus dias no circo, recebendo a alimentação dos Imperadores, assim merecendo de Juvenal a apóstrofe: «panem et circenses».

Os dias de jogos de circo e combates sangrentos, eram considerados de feriado; em número de 70 por ano, no tempo de Augusto, de 123 sob Trajano e de 175 no 3.º século.

Entre o circo e o matadouro, escreveu-se, apenas há diferença no nome.

Tal concepção, tão desumana e cruel, dos jogos e combates, levou o Imperador Constantino a mandar arrazar o circo de Néro, vingando assim a memória dos mártires. Assim se compreende também porque o Imperador Teodósio, em 394, se decidiu a abolir os jogos olímpicos.

II — IDADE MÉDIA E RENASCENÇA

a) *Idade Média* — Como vimos, pode-se imputar aos Imperadores cristãos a queda dos exercícios físicos. Esta queda, ou melhor esta carência, mantida pela Igreja (segundo as suas doutrinas não se devia olhar pelo corpo, mas apenas pela alma, que só seria salva com sacrifícios e penitências), durou até ao fim da Idade Média.

Apesar da audácia de certos cronistas, apesar do espírito crítico, a Idade Média passou-se numa atmosfera de ascetismo místico.

Assim, a história medieval não nos fornece nenhuns ensinamentos sobre ginástica. Os únicos exercícios praticados nesta época são os encontros eqüestres dos cavaleiros nos torneios (combate entre dois grupos a cavalo) e as justas (combate entre dois indivíduos, a cavalo) e o jogo da bola.

No século XIV os torneios passaram a ser regulamentados quanto a terreno, condições de luta, etc. Eram três, os prémios:

- 1.º — À melhor estocada;
- 2.º — Ao maior número de estocadas;
- 3.º — Ao que por mais tempo aguentasse o elmo.

Até ao século XV jogava-se a bola com a palma da mão, aparecendo nesta altura a *raquette*, cujo uso apenas se espalhou em França no século seguinte.

b) *Renascença* — O grande movimento que no começo do século XVI recebeu o nome de Renascença, merece ainda esta denominação sob o ponto de vista da educação física.

Os jogos em que predominava a força começaram a perder prioridade.

Nesta época António Gazzio publica uma enciclopédia higiénica. O médico de Carlos VIII e de Luís VII, Champier, consagra a sua «Rosa Gállica» ao exercício, ao movimento e às suas virtudes.

Na Alemanha, Lutéro insurge-se contra a decadência da educação física e declara ser necessário que a juventude se dedique à música e aos jogos da cavalaria.

Alguns anos mais tarde, aparece o famoso tratado «Arte Ginástica» de Mercurialis, repositório precioso dos diversos exercícios usados entre os grêgos e romanos. Esta obra é como que o traço de união entre a ginástica antiga e a moderna, da qual elle foi o precursor.

Ambroise Paré, cirurgião dos Exércitos de Henrique II, Carlos IX e Henrique III, afirma a conveniência da ginástica.

Vários outros cirurgiões e alguns escritores, como Rabellais, mostraram os bons efeitos produzidos pela ginástica bem conduzida.

III — OS TEMPOS MODERNOS

a) *O século XVII* — O médico inglês Sydenham, o célebre médico e químico holandês Boerhaave, encorajam a prática dos exercícios físicos.

Os exercícios mais em uso nesta época, são: a esgrima, o volteio, a caça e a dança.

b) *O século XVIII* — Neste, os promotores de exercícios e jogos são numerosos. Médicos escreveram tratados sobre a ginástica e as curas que com ela se podiam obter nas crianças. Pode dizer-se que o precursor da terapêutica pelos desportos foi *Charles Bellot* que, em 1745, na Faculdade de Medicina de Paris, defendeu uma tese sobre «os exercícios físicos preservando do reumatismo».

O Marechal de Saxe, filósofos como Rousseau, etc., sábios e educadores dos mais notórios, falam da higiene e educação corporal dos soldados e crianças. Em 1780, aparece o «Tratado de Ginástica Médica e Cirúrgica» de Tissot, obra que foi muito apreciada.

c) *O século XIX e a educação física* — No começo deste século, a Suíssa, a Alemanha e a Dinamarca, construíram ginásios oficiais e particulares. Graças a Jahn, Clias, Ling, Amorós e Londe, a difusão fez-se rapidamente por toda a Europa.

Jahn — Considera a ginástica como um meio de emancipação dos povos. O seu fim, era estabelecer o equilíbrio entre as forças do corpo, fornecendo ao intelectual a vida física que lhe falta. Tinha por divisa: «Liberdade, Autonomia e Glória para a Pátria». Com o ensino secreto da ginástica a 10.000 voluntários, conseguiu sacudir a dominação francesa.

Sob o jugo de Napoleão I, os ginásios alemães foram encerrados, mas reabriram em 1828 e foram dirigidos por alunos de Jahn. Guilherme IV decretou o ensino obriga-

tório da ginástica, na Prússia, e confiou a Maszmann a direcção do grande Ginásio de Berlim.

A ginástica tomou tal incremento que, em 1848, havia em Saxe 150 estabelecimentos ginásticos.

Clias — Oficial de artilharia em Berne, consagrou-se à ginástica, na época do Directório francês, por querer manter a fôrça e agilidade dos seus soldados, inactivos. Submeteu-os a exercícios regulares, à luta, volteio e natação. Conseguiu tão bons resultados que, entusiasmado, publicou um tratado sôbre ginástica.

Amorós — Nascido em Valência, applicou os princípios do seu método aos soldados. Quando Napoleão penetrou em Espanha, Amorós ligou-se à causa do efêmero rei José, o que o levou à testa de várias províncias; mas em 1814, para escapar a Fernando II procurou refúgio em Paris, tendo conseguido a sua naturalização em 1816. Desde essa data até 1840, inauguraram-se vários ginásios em França, que tiveram Amorós como animador e director.

Assim, em 1818, foi criado o Ginásio Normal Militar, onde se prepararam instrutores para os diferentes regimentos.

Amorós não foi o criador da ginástica francesa, mas continuador da tradição de Mercurialis e Verdier. Inspirou-se em Pestallózzi e mesmo em Clias, sendo no entanto a sua técnica bem pessoal, distinguindo-se dos seus predecessores e contemporâneos pelo papel importante que, no seu método, a fisiologia representa.

Ling — É um dos mais célebres ginastas modernos, verdadeiro inventor da Kinesiterápia em geral, conhecido como o fundador da ginástica suéca.

Na batalha naval de Copenhague, quando da guerra contra os ingleses, contraiu uma impotência do braço direito; a prática das armas curou-o, e esta cura aumentou-lhe o amor pela esgrima.

Em 1804 passa a freqüentar a classe ginástica do dinamarquês Nachtigall, que na capital do seu país tinha um ginásio onde era ministrado um método inspirado no do alemão Gutsmuths; simultâneamente, estuda a ginástica moderna e antiga, esta última nas obras grêgas.

Ling volta à Suécia, exerce funções de professor de esgrima e ao mesmo tempo dedica-se à anatomia e fisiolo-

gia; procura tudo o que a ginástica pode fornecer à esgrima e inventa nesta época processos novos, auxiliados pela ginástica e massagens.

Em 1814 foi autorizado a fundar o Instituto Nacional de Ginástica de Estocolmo, sendo nomeado seu director. Os Estatutos então aprovados ainda vigoram. A sua ginástica ainda hoje se pratica em toda a Suécia: nas Escolas e no Exército.

Em 1893, Ling morria, satisfeito por ver a sua obra celebrizada.

Dizia êle «uma boa saúde, dá a tranqüilidade, a tranqüilidade procura a paz e a paz consigo, dá a paz com os outros». «A anatomia» diz-nos êle, «que põe sob os nossos olhos a grande obra do Criador, que nos ensina simultaneamente a nulidade e a grandeza do homem, deve ser o melhor documento do ginasta; êste não deve considerar os órgãos como uma massa mecânica, mas animada em todas as suas partes, e por consequência como um instrumento sempre vivo do homem».

Inspirado nas leis da Natureza e nas gerais e normais de beleza, diz: «cada corpo lembra um cristal através do qual a alma é aparente; num homem são, todo o movimento que é regular ou normal, é tão salutar como belo, no seu género; a saúde, a verdade e a beleza, são uma e a mesma coisa e estas três qualidades podem ser expressas pela palavra harmonia».

Os fins do método suéco sintetizam-se no seguinte: o desenvolvimento harmonioso dos órgãos do corpo.

A grande obra de Ling foi publicada por seus alunos e seu filho.

Friedlander — É o autor de uma obra aparecida em 1814, sob o título Educação Física do Homem. Nela diz: «a educação física é a arte de favorecer o desenvolvimento diferente nos diversos indivíduos, e de aperfeiçoar os seus órgãos e as suas disposições, sempre em relação com os agentes que nos envolvem e com um estado social mais civilizado».

Charles Londe — Médico pela Faculdade de Paris, publicou em 1925 «A Ginástica Médica ou o Exercício Aplicado aos órgãos do Homem, segundo as Leis da Fisiologia, Higiene e Terapêutica».

A sua obra foi apresentada à Academia de Medicina por Esquirol e Chaussier. O seu trabalho é um belo esforço para uma concepção mais científica da arte dos exercícios físicos, mas os conhecimentos científicos modernos são de tal forma diferentes, que este trabalho não apresenta mais do que um interesse documental.

Triat — Nasceu em Saint-Chaptes, perto de Nîmes, em 1813. Fez parte de um circo ambulante, tendo percorrido vários países.

Aos 15 anos, estando em Espanha (Burgos), fez parar um cavalo que corria desordenadamente, salvando assim uma senhora, mas fracturando uma perna.

Depois de curado, foi pela mesma senhora entregue aos jesuítas de Burgos, onde foi educado até aos 22 anos. Ali concebeu ele o seu plano sobre educação física, inspirando-se nos autores gregos e latinos; experimentou em si o seu sistema, tendo adquirido um notável desenvolvimento. Em 1849, fundou na Avenida Montaigne (Paris) um grande ginásio.

Foi Triat quem pela primeira vez introduziu em França, o uso dos altéres. Dava geralmente as suas lições a grupos de indivíduos: crianças, mulheres, rapazes e homens (magros e obesos). Estes últimos, no fim da lição, transpirando abundantemente, eram submetidos a um duche.

Devemos-lhe ainda a introdução, em França, de 150 espécies de aparelhos para ginástica ortopédica e médica.

d) *A educação física no fim do século XIX e começo do século XX* — Desde que historiamos a educação física, não podemos deixar de falar em Marey, Dèmeny e Lagrange.

Marey — Nasceu em Beaune em 1830. Filho de um médico prático que o queria formar em engenharia, formou-se em medicina, porque esta o atraía. Ocupou-se activamente da circulação sanguínea. As suas qualidades levaram-no a professor de fisiologia. A sua obra foi grande: pesquisas sobre a circulação do sangue, elasticidade das artérias, pulso, contractilidade vascular, etc.

Dèmeny — Nasceu em 1850. Colaborador de Marey no laboratório, continuou as pesquisas sobre fotografia animada e sobre educação física, que aperfeiçoou, introduzindo-lhe conhecimentos fisiológicos modernos.

Para êle, a educação física é o conjunto de meios destinados a ensinar ao homem a executar qualquer trabalho com maior facilidade e com movimentos completos e mais perfeitos.

Em tôdas as suas obras, trata unicamente de aperfeiçoar o homem e o seu organismo.

Lagrange — Fisiologista e observador, é considerado entre os práticos mais qualificados em questões de higiene dos movimentos e terapêutica pelo exercício.

Dizia êle: «O exercício é uma necessidade, mas nem todos os exercícios são de aconselhar; o médico deve prescrever o exercício higiênico e natural».

Distinguiu-se nos estudos sobre a fadiga, e sobre esta, diz: «o mêdo exagerado da fadiga, traz mais inconvenientes do que a própria fadiga».

Êste princípio não o impede de reconhecer, mais adiante, a vulnerabilidade do adolescente, o que o leva a insistir sobre a questão do treino prévio em qualquer exercício ou desporto.

O «treino», diz, «tem por fim colocar em fôrma a máquina humana deteriorada pela falta de uso e de a tornar apta para o trabalho».

«Os produtos de desassimilação são muito mais abundantes, para um trabalho igual, no homem cujos órgãos têm falta de resistência do que naquele que tem os tecidos endurecidos pelo treino. Êstes produtos são tóxicos, como tôdas as excreções do corpo. Se os excreta são formados em grande abundância, os órgãos excretores não se bastam e a limpeza do organismo não se faz completamente; os produtos de desassimilação estacionam no sangue em alta dóse e determinam acidentes de auto-intoxicação. O corpo humano envenena-se a si mesmo com os seus produtos».

Diz ainda: «O exercício pode tornar-se uma distracção útil e um repouso efectivo para um cérebro cansado, com a condição de ser fácil e recreativo. Para quem se lhe submeter de uma maneira regular, é necessário possuir fôrça de vontade sobre as más tendências».

e) *Jogos Olímpicos modernos* — Ao francês barão Pierre de Coubertin (1894) cabe a honra de ter renovado os Jogos

Olímpicos. Proclamou o restabelecimento destes jogos, não só por amor à Grécia, como ainda com o fim de aproximar periodicamente os povos em lutas pacíficas.

Os Jogos Olímpicos modernos disputam-se todos os 4 anos, como os de Olímpia. Uma comissão Olímpica Internacional encarrega sucessivamente cada Comissão Olímpica Nacional, da organização destes Jogos, em uma cidade por ela designada — não forçosamente a capital do país organizador.

A disputa destes primeiros Jogos modernos fez-se em Atenas, em 1896, em homenagem à antiguidade grega. Em 1900, realizaram-se em Paris; em 1904, em S. Louis; excepcionalmente em Atenas, em 1906; depois em Londres, em 1908; em Estocolmo em 1912, etc.

O sucesso destes jogos tem aumentado consideravelmente, a ponto de todos os governos e nações ambicionarem a honra de os realizar; e a sua celebração faz-se em estádios imponentes e luxuosos.

*

Já dissémos bastante sobre história da educação física, e entremos agora, a pouco e pouco, no tema que nos propuzemos tratar: «a educação física na preparação do soldado».

Segundo o filosofo Guyau, o fim da educação física é desenvolver todo o potencial de um ser; quer dizer, a educação física interessa tanto à formação física do homem, como à sua educação intelectual.

Ainda há bem poucos anos era necessária uma certa coragem para dizer aquilo que hoje quasi todos nós pensamos acerca da educação física, pois que, em seguida ao longo período da Idade Média, a cultura do corpo era considerada pelos intellectuais como uma ocupação desprezível ou de um valor moral secundário.

Spencer, a este respeito, diz-nos: «poucas pessoas parecem compreender que existe uma coisa a que se poderia chamar *moralidade física*», e acrescenta, «a maioria dos homens crê, ainda, que devem tratar do corpo como entendem; na realidade, transgredindo as leis da higiene, no



alcooolismo, sedentarismo e super-alimentação, comete-se um verdadeiro «pecado físico», digamos assim».

Pondo de parte o ponto de vista religioso, esta concepção é de moral elevada, e parece-nos inatacável, pois ninguém poderá negar que os vícios citados são tanto ou mais prejudiciais ao homem, à sociedade e à descendência do que o hábito da lisonja, orgulho e avareza.

Júlio Simon, professor universitário de há meio século, reconhecia que a educação dos colégios e liceus podia conseguir homens instruídos, mas não homens no verdadeiro sentido da palavra; e aconselhava a necessidade de acrescentar à instrução obtida nas aulas, os passeios ao ar livre e os exercícios.

Até há poucos anos, os diversos governos, apesar das variadíssimas reformas de instrução, não se lembraram de incluir a cultura física, obrigatória, nos estabelecimentos de ensino. No entanto, já um certo gôsto pelos desportos se vinha manifestando na juventude, embora não ultrapassasse muito a leitura dos jornais desportivos e a admiração pelos campeões.

Estas tendências preocuparam os homens instruídos e cultivados pelo antigo modelo àcêrca do futuro da mocidade, começando-se então a ouvir falar na fadiga física dos filhos.

Tíssié, Hebert, Ruffier, etc, pelos estudos realizados, chegam à conclusão de que a cultura física bem dirigida e orientada é boa e necessária, e que nenhum dos métodos pode ser considerado como perfeito; todos são bons, pois todos conduzem, por diferentes caminhos, ao mesmo resultado: manter o equilíbrio fisiológico do corpo, desenvolver a musculatura e o esqueleto dos novos, conseguir homens sãos e vigorosos.

As ginásticas gerais têm por fim desenvolver harmonicamente o corpo humano, vigorizá-lo e dar-lhe uma forma e agilidade que o torne apto a tôdas as funções.

Tanto com os jogos e desportos bem dirigidos, como com as ginásticas sistematizadas se pode atingir o mesmo fim. O que é necessário, é adaptar a ginástica às capacidades, necessidades, idades, sexos e gôsto dos indivíduos.

Escolhido o método, é necessário dosear o seu emprêgo, como se doseia um medicamento ou um regime alimentar.

Certos povos resolveram a questão sistematicamente:

Os suecos têm a sua ginástica nacional, que prepara admiravelmente para todas as possibilidades desportivas, conforme se vê pelo desenvolvimento do corpo dos seus homens e pelos sucessos por eles obtidos nos concursos internacionais. É justo salientar que os suecos dão um exemplo de eclétismo, servindo-se do método de Ling como ginástica preparatória, imposta a todos, para seguidamente, logo que a constituição do organismo o permita, cultivarem intensamente todos os desportos.

Na Finlândia, treinam-se pela ginástica de Ling, depois pela caça, pesca e desportos de inverno, e tão eficazmente, que os seus homens têm sempre um dos primeiros lugares nos concursos.

Teria este país resistido, da forma admirável que presenciámos, à recente invasão, se não viesse, desde há tantos anos, preparando fisicamente os seus filhos?

Os checo-eslovacos têm desde há muito os seus *Sokols*, nos quais toda a juventude se inscreve e que representam sociedades de cultura física geral, escolas de disciplina física e moral, e de uma excelente preparação militar.

Os ingleses e norte-americanos têm os seus desportos tradicionais. Os estudantes entusiasmam-se e praticam-nos sob a direcção dos mais velhos, donde, também, o inconveniente de certas crianças menos vigorosas, aquelas que mais necessidade tinham de ser bem preparadas fisicamente, se prejudicarem com tal educação. Outras ainda, por se entregarem aos jogos desportivos com excessivo ardor, desprezam o trabalho intelectual e terminam por obter um desequilíbrio em sentido inverso.

A liberdade com que os desportos são praticados nos países anglo-saxões pode dar lugar a acidentes e à fadiga física.

Sublinhemos, no entanto, a superioridade dos atletas americanos. Eles devem-na ao amor extraordinário pelos desportos atléticos, ao número considerável de indivíduos entre os quais se opera a selecção, e sobretudo, à cuidada preparação dos seus atletas; os treinadores competentes, os médicos, cada vez mais numerosos, que se ocupam unicamente ou quasi dos exercícios, a isso conduzem.

No nosso país, ainda há poucos anos, embora a educação física constasse dos programas das aulas, não era praticada, a não ser por um ou outro que queria comparecer à sua aula de ginástica.

Como, infelizmente, há mais indivíduos comodistas ou preguiçosos do que activos, a maioria dos rapazes chegava à idade do serviço militar com um desenvolvimento insuficiente, donde as deploráveis estatísticas das juntas de recrutamento. Existiam já, é certo, algumas sociedades de ginástica e associações de escoteiros, mas tais agrupamentos eram em pequeno número e apenas freqüentadas por aqueles que muito bem o queriam.

Acordou-se dêste marásmo e agora, já a educação física vai sendo ministrada (obrigatoriamente) em algumas escolas, nos colégios e nos liceus.

A ginástica mais simples de instituir e fazer praticar, em todo o país, é a ginástica sueca. É, sob todos os pontos de vista, económica, exige pouco espaço e acessórios.

Tissié (de Pau), apóstolo ardente desta ginástica, demonstrou bem o seu valor nas escolas e colégios dos Pirinéus, preconizando-a como método fundamental. A ginástica de Ling, concordemos, é aborrecida e, por isso mesmo, as crianças e os cultores do desporto a combatem.

O oficial de marinha Hebert, inspirado na ginástica sueca, criou um novo método que utiliza os movimentos e actos mais necessários à vida (correr, trepar, lutar, nadar, etc.). Com a sua ginástica, conseguem-se homens vigorosos, musculosos, e harmônicamente desenvolvidos. É bem aceite pelas crianças e adolescentes.

Realizada nos recrutas de marinha, na Escola de Joinville, desenvolvida no Colégio de atletas de Reims, infelizmente destruído pela guerra, mas reconstituído perto de Mans e em diversos agrupamentos da França e estrangeiro, é uma das que pode ser adoptada para educação da juventude e como preparatória militar.

A escolha dêste método não traz como consequência a rejeição do de Ling, nem a exclusão dos jogos e desportos, de que os adolescentes tanto gostam. Os jogos e desportos são excelentes para o desenvolvimento orgânico e têm a vantagem do interesse que suscitam.

Como já dissemos, elles são a base da educação física nos países anglo-saxões. Têm o inconveniente de necessitar de vastos terrenos, especialmente preparados, e ainda, do abuso da sua prática e respectivas consequências (fadiga, dilatação do coração, perturbações renais, esgotamento geral, predisposição à tuberculose, etc.) naquelles que não estando convenientemente preparados, se lhe entregam com ardor.

Nos desportos, há uma vantagem incomparável, que não existe na ginástica ordinária: é o esquecimento do indivíduo e a adopção de uma consciência colectiva; é o espírito de disciplina e de solidariedade entre os homens duma mesma formação.

Os jogos, devem pois ser incluídos na educação física, apropriados, regulamentados e vigiados, para se praticarem em condições favoráveis ao indivíduo e à Nação.

A educação física (ginástica, jogos e desportos) deve ser ministrada e usada com prudência e nunca levada ao exagero, visto que a sua acção se vai repercutir simultaneamente em todo o organismo.

Além dos benefícios individuais que traz, é capaz de transmitir por hereditariedade (Mendel) grande parte desses benefícios aos descendentes. Esta teoria da hereditariedade tem a mais plena confirmação nos povos a que há pouco me referi.

Nós não podemos nem devemos passar a viver exclusivamente da tradição. O estado decadente da nossa raça, outróra tão forte, é, sem dúvida, devido ao indifferentismo do povo e dos governos pela educação física.

No nosso exército, com maior ou menor amplitude, nunca se deixou de praticar alguma ginástica e desportos (esgrima, equitação e ginástica pròpriamente dita) nos quartéis e, mais proficientemente, nas instituições escolares militares.

Devido à deficiente ginástica escolar preparatória, o recruta, em geral com deficiente educação intelectual, apenas habituado a trabalhos pesados e uniformes que o endureceram e lhe provocaram determinados predomínios musculares, têm, com acentuado esforço dos seus instrutores, de ser preparado em reduzido número de meses para a missão de combater.

Seria mais proveitoso e menos intenso o esforço dos instrutores, se êstes homens tivessem tido, desde criança, uma instrução ginástica preparatória.

A educação física do homem deve iniciar-se na escola infantil e primária, evoluindo desde as rondas cantadas, conto-jogos, etc., até aos exercícios ginásticos propriamente ditos; devem começar a ser ensinados após os 7 anos de idade, quando as faculdades intelectuais da criança, e o seu sistema neuro-muscular, já estão aptos a receber tal ensino. Nas últimas classes primárias já pode e deve ser ensinada a natação.

O Decreto n.º 16.077, de Outubro de 1928, estabelece já, mas duma forma genérica e vaga, o programa da educação física das classes primárias. No entanto, a falta de preparação dos professores primários nêsse ramo de ensino e o alheamento dos inspectores escolares, também não iniciados nêsse assunto, não permitiu que se puzesse em execução o referido Decreto.

O ensino ginástico deve continuar nos liceus e universidade, regradamente mais intenso, e acompanhado de jogos e desportos adequados.

A carência de professores e monitores não tem permitido que fôsse realizado eficazmente o que determina a Portaria de 26 de Fevereiro de 1920, de uma maneira muito completa, sôbre o ensino da educação física, diploma que foi aprovado pelos ministros da instrução, da guerra e da marinha.

Assim, o desenvolvimento físico tem de se fazer gradualmente, desde a infância à adolescência.

Tendo sido cuidada a educação física, o indivíduo chega aos 22 anos em condições de suportar um treino desportivo e de se lhe exigir, sem riscos, exercícios mais ou menos intensivos.

Embora no exército, como já referi, nunca tivesse deixado de haver preparação ginástica, pode dizer-se que, com esta portaria de 1920, se iniciou a educação física devidamente regulamentada; mas ainda assim, só em 1933 foi criada a Escola de Educação Física do Exército, pelo Snr. General Daniel de Sousa, começando então a serem preparados professores e monitores.

A organização física da Nação está a realizar-se e, desde o começo d'este ano mais acentuadamente.

Por intermédio da organização nacional «Mocidade Portuguesa», o ensino da ginástica, jogos e desportos está a ser devidamente vigiado nos colégios, liceus e universidades, tendo sido organizados ainda, sob a sua dependência, centros de especialização (vela, esgrima, remo, natção, equitação e aviação), além de centros escolares, extra-escolares e universitários, para exercícios semanais, em conjunto.

O Decreto n.º 30.278, de Janeiro de 1940, criou o Instituto Nacional de Educação Física, destinado a estimular e orientar o revigoração físico da população portuguesa, mediante o estudo científico do problema, nos seus aspectos individual e social, e à formação dos agentes do ensino respectivo, tanto oficial como particular, em regime de separação de sexos.

Por êsse Decreto é estabelecida a cooperação efectiva entre o Instituto Nacional de Educação Física e a Mocidade Portuguesa.

Ministram-se nêsse Instituto cursos para professores, para instrutores e monitores. Os cursos de professores são constituídos por disciplinas que asseguram, a par da preparação social, a formação pedagógica e técnica segundo os princípios do método de Ling, tendo em vista as condições mésológicas do nosso país e a capacidade fisio-psicológica da raça.

O curso para instrutores e monitores é predominantemente prático, com programas simplificados e adequados à função auxiliar a que se destinam.

Antes de terminar, peço licença ainda, para uma breve análise dos movimentos e manobras do soldado em combate e mais algumas considerações.

Na marcha, um enorme trabalho é fornecido pelos músculos, muito especialmente pelos dos membros inferiores.

Na zona de fôgo, é necessário manejar as armas, é preciso dominar as emoções; por um lado, o trabalho dos nervos motores, por outro, o lado sensitivo do sistema nervoso, estão em jôgo.

Quanto mais violento é o fôgo, tanto mais rapidamente é necessário avançar para evitar grandes perdas. Torna-se

necessária a marcha em acelerado. Passa a ser interessada a caixa torácica, o pulmão e o coração.

Após o esforço dos músculos, dos nervos e pulmões, avançam para o inimigo para um ataque à baioneta, e mais uma vez o coração deve manter-se forte para mais êste choque suprêmo.

Por esta breve análise psico-física do combate, creio mostrar, ainda que ao de leve, que o corpo do soldado deve estar treinado em todos os seus órgãos e funções vitais.

Numa palavra, devemos valorizar o soldado na sua saúde, na sua fôrça, agilidade, endurecimento, energia e inteligência.

As Juntas de Recrutamento não nos podem fornecer mais do que a apreciação da saúde e das mensurações do indivíduo; dão-nos uma noção sôbre o estado físico do adolescente em repouso (estado estático).

O seu estado dinâmico, isto é, a sua reacção ao esforço, sua aptidão às novas funções e a sua adaptação às situações imprevisas, desconhecem-se.

Diz-nos o Coronel Noterman, do Exército Belga: «duma maneira geral, encontramos nos trabalhadores (homens do campo, artistas e operários das diversas categorias), dureza muscular e articular, diminuindo a amplitude dos movimentos dos membros e do tronco, donde a falta de agilidade. O poder de coordenação está, em geral, pouco ou nada educado e assim, êles dispendem esforços elevados nos movimentos relativamente fáceis. Nos intelectuais (estudantes, empregados superiores, etc.), o desenvolvimento é insuficiente; há uma ignorância manifesta dos serviços manuais e uma fraca resistência ao esforço físico. Todos êstes se nos apresentam em atitudes mais ou menos defeituosas: cifóses, escolioses mais ou menos acentuadas, caixas torácicas de fraca mobilidade, etc. etc.».

Alguns dos vários defeitos que acabei de mencionar, carecem da aplicação do ponto de vista psicológico; trata-se de fortificar a vontade, despertar o gôsto pelo trabalho muscular intenso, desenvolver a combatividade, impôr a disciplina e a solidariedade.

Se todos os nossos recrutas viessem com uma boa cultura física, a educação no Exército podia ser reduzida ao

treino das funções utilitárias, tais como a corrida, o lançamento de um pêso, a equitação, a esgrima etc., acrescentada de desportos, para formar a personalidade.

Por enquanto, os nossos recrutas são, em grande proporção, analfabetos do movimento, e daí as dificuldades e os grandes esforços a dispender para a instrução militar e formação de um bom soldado em curto período de tempo.

Assim, a educação física do recruta tem por objectivos essenciais: a aquisição, quanto possível rápida, de elasticidade articular e muscular, correcção dos principais defeitos de atitude, dissociação ou aquisição de determinadas sinergias, independência dos movimentos, destreza, aumento da resistência respiratória e cardíaca, da energia nervosa e vigor muscular, a execução económica e rendosa dos exercícios físicos essenciais à sua profissão — marcha, corrida, salto, escalada, equilíbrios, trepar, lançar, manobras do tiro, natação, etc. — hábitos de disciplina, sangue-frio, espírito de decisão, de iniciativa, coragem e audácia.

Parece-nos que a ginástica do soldado deve inspirar-se nas idéias fundamentais da ginástica de Ling.

Além das vantagens já mencionadas, contribuindo para uma melhor estrutura física, para o aperfeiçoamento das funções orgânicas e dos movimentos, a educação física é a escola directa e agradável das atitudes psíquicas necessárias a um verdadeiro soldado.

O desporto é uma luta, é um combate atenuado, que, exceptuando o perigo, apresenta as emoções de uma batalha. É a educação dos reflexos, da decisão, do espírito e da acção comum.

O general Serrigny, diz-nos: «a confiança do homem em si próprio é baseada no sentimento da superioridade física, mesmo que a não empregue no combate, e nos seus conhecimentos técnicos; um treinador no desporto, que faz bom fogo com uma espingarda ou metralhadora, julga-se invencível, até à prova em contrário».

O Exército moderno deve ser como que uma escola para a vida social. Que successo para essa escola restituir à vida civil homens sãos, habituados aos esforços e capazes de espalhar o gosto dos desportos pelas vilas e aldeias.

Mas, para obtermos os efeitos pretendidos, encontramos-nos perante as dificuldades da obtenção de terrenos, de salas de ginástica, de piscinas, etc., e ainda pela necessidade de ter oficiais e graduados capazes e em número suficiente para dirigirem esta instrução.

O médico das unidades ficará, de muito boa vontade, sobrecarregado com freqüentes exames e mensurações para prevenir a fadiga e fiscalizar o desenvolvimento dos soldados.

Como nem todos os conhecimentos teóricos e práticos estão compreendidos na bagagem profissional adquirida nas Faculdades de Medicina, o médico precisará de estudar e praticar os exercícios físicos, para os compreender e poder ser um bom conselheiro técnico do instrutor, pois não devemos esquecer que os nossos camaradas instrutores, mesmo sendo bons técnicos de educação física, podem cometer erros, não somente higiênicos, mas também educativos.

Se, um dia, o pacifismo triunfasse e fizesse desaparecer os Exércitos, os efeitos psico-físicos da educação física e moral subsistiriam, durante muito tempo, nos indivíduos regressados à vida civil.

Disse, Hipócrates: «eu penso que é somente a ciência da Medicina e não outra, que nos permite saber alguma coisa sobre a natureza humana».

E eu concluo: toda a educação, deve ser baseada sobre o conhecimento da natureza humana. A potência da Medicina na conservação e restauração dos efectivos, é inconteste. Entendo chegado o momento de esta ciência passar a conseguir bons efectivos, colaborando na educação física.

E tenho dito.



DERMATOSES PARASITÁRIAS

(SUA PROFILAXIA)

pelo tenente-médico

ALBERTO PEREIRA MAÇÃS FERNANDES

(Dezembro de 1940)

TIVEMOS o ano passado, em Outubro, ocasião de assistir no então Regimento de Cavalaria n.º 9, ao desenvolvimento súbito de uma estranha dermatose, que não poupou também os soldados convocados para as outras unidades desta cidade.

Pelo número bastante elevado de casos e pelo aspecto de que ela se revestiu, motivou, como era de supôr, séria apreensão no Comando, pois, muito embora se não fizesse acompanhar de alterações do estado geral, ocasionava, contudo, durante a noite, um prurido tão intenso, que muitas praças nos declararam não lhes ter sido possível dormir. A esta fase de prurido, pela qual se iniciava, seguía-se, a breve trecho, o aparecimento de pequenas máculas de côr rósea, mais ou menos viva, sôbre as quais se erguiam umas vesículas do tamanho da cabeça de um alfinete. Ocupando as mais variadas regiões do corpo, estas vesículas rompiam-se facilmente, com o atrito da roupa, e deixavam sair uma serosidade transparente. Aventaram-se nessa ocasião variadas hipóteses para explicar a génese desta dermatose, havendo até quem, como hipótese mais verosímil, a atribuisse à acção de qualquer gás vesicante. Postas de parte esta e outras fantasias que a observação clínica não condicionava, fômos antes levados, em face dos sintomas referidos, a admitir a ideia de estarmos em presença de uma afecção sarnosa. E que havíamos seguido bom caminho, provou-o a terapêutica que, uma vez instituída, rapidamente debelou a dermatose, deixando apenas ficar em algumas das praças atacadas uma leve pigmentação a atestar a sua passagem. Verificado, entretanto, que ela atacára de preferência, e com maior intensidade, os que se haviam deitado em enxêrgas recentemente recebidas, procedeu-se, seguindo esta indicação, ao exame da palha, e encontraram-se nela numerosos ácaros que confirmaram a natureza parasitária da doença.

Era, desta vez, um factor ocasional, a comprometer o bem estar do soldado, mas na maior parte das vezes para tal contribui, quasi exclusivamente a sua falta de educação higiênica. Pode dizer-se, dum modo geral, que são raríssimas as incorporações ou convocações em que não aparece grande número de homens cobertos de piolhos e outros atacados de sarna, com tôdas as formas de estreptococcia e estafilococcia cutâneas, desde o impetigo bolhoso ou a pio-dermite, até ao furúnculo e ao fleimão. É-nos dado, ainda, com freqüência, observar muitas variedades de tinha e outras dermatoses parasitárias como o eritrasma, a pityriase versicolor, etc.

Apontado este caso que só pode merecer interêsse por chamar a atenção para os cuidados a ter na recepção da palha destinada à confecção das enxérgas, entremos agora no estudo do tema «Dermatoses parasitárias — sua profilaxia», por nós escolhido para esta conferência. Como é de todos sabido, as dermatoses parasitárias resultam de duas espécies de agentes animados. Uns são dermatófitos, ou seja, de origem vegetal, e parasitam a epiderme e as suas faneras; outros, de constituição mais complexa, pertencem ao reino animal. É destes que nos vamos ocupar hoje, não esquecendo de focar nos dois ramos — artropodos e vermes — o estudo dos produtores de dermatoses que se podem encontrar nos nossos extensos domínios ultramarinos. Das seis classes em que os primeiros se subdividem, apenas duas — insectos e aracnídeos — há a considerar sob o ponto de vista que nos ocupa.

Comecemos pelos insectos, e, destes, pelos piolhos que são parasitas coriáceos, sem asas, de corpo achatado, deixando ver, por transparência, o canal digestivo cheio de sangue. Dois géneros, *Pediculus* e *Phthirus*, da família *Pediculicidae*, atormentam o homem. Ao primeiro pertencem o *pediculus capitis* e o *pediculus vestimentí*, que apresentam a cabeça um tanto retraída, formando atrás uma espécie de pescoço. No abdómen existem, consoante se trata do *capitis* ou do *vestimentí*, 7 ou 8 segmentos, e sempre 6 estigmas respiratórios. Os seus hábitos contribuem largamente para dificultar a luta contra a sua multiplicação. O *capitis* dissimula-se nas regiões mais cobertas do couro

cabeludo, particularmente na nuca, onde a sua mordedura, bastante pruriginosa, obriga o portador a coçar, por vezes desesperadamente, essa região até provocar arranhaduras, que podem infectar-se, posteriormente, por falta de cuidados higiênicos, dando então lugar a lesões de intertrigo, a foli-culites supuradas com tumefacção dos gânglios da nuca e do pescoço, ou ainda, a eczematizações mais ou menos extensas.

O piolho do corpo, maior e mais branco, vai alimentar-se à pele, mas passa o resto do tempo escondido nas dobras da roupa e no interior das costuras. Usando de toda a prudência, não deixa nunca completamente, mesmo à hora das suas refeições, a peça de roupa a que se encontra agar-rado. E quanto mais peludo fôr o tecido, mais facilmente a fêmea encontra onde fixar os seus ovos. Serve-se para isso de uma substância aglutinante, muito análoga à que a fêmea do *pediculus capitis* emprega para manter os seus ovos ao longo dos cabelos, e, ocasionalmente, nos pêlos das sobrancelhas e da barba. A secreção introduzida no orga-nismo, pela mordedura, origina pápulas urticarianas, que o coçar, impôsto pelo prurido, eczematiza, ou transforma, criando portas de entrada para a infecção, em piodermítes e furúnculos.

Ligado a êstes dois parasitas por um ar de família, o *Phthirus inguinalis*, que recorda, no seu aspecto, um pequeno caranguejo em miniatura, possui, como sabem, ao nível do 2.º e 3.º par de patas uma unhas fortes que lhe permitem fixar-se na base dos pêlos. Transmite-se em geral pelas relações sexuais, e, da região inguinal, onde inicialmente se instala, pode alcançar, passando de pêlo para pêlo, todas as regiões pilosas, em especial as axilas e a barba. O ca-minho percorrido fica balizado por manchas azuis (*maculae coeruleae*), mais ou menos escuras e de dimensões que variam desde as duma lentilha às dum feijão.

Multiplicam-se com uma rapidez extraordinária. Ates-ta-o, relativamente ao p. vestimentí, a experiência efectuada pelo sábio holandês Loewenhoeck que, tendo metido numa meia de sêda, que trazia consigo, um único casal, verificou a existência de 15.000 parasitas ao fim de 2 meses. Só desta forma se compreende que, nos Exércitos, a pediculose possa por vezes atingir, em pouco tempo, as proporções de um

verdadeiro flagelo. Demais, apresentam ainda como característica agravante, o poderem resistir alguns dias a um jejum absoluto. O que nenhum destes parasitas dispensa, porém, é essa atmosfera especial que envolve o corpo humano, pelo que não foi possível obter até hoje, longe dela, a criação e multiplicação dos piolhos.

Hematófago, como qualquer dos parasitas que acabamos de descrever, o percevejo vive de dia nas fissuras das tábuas da cama, nos interstícios das paredes, nos cortinados, etc., aguardando pacientemente que a noite chegue, para vir em busca do alimento. Guiados por olfacto delicadíssimo, chegam, por vezes, a percorrer grandes distâncias para atacar o homem. O do nosso meio, ou *Cimex lectularius*, é um parasita arredondado, dum castanho avermelhado, com 4 a 5 mm. de comprimento por 3 de largura. Distingue-se do *Rotundatus* — o percevejo dos países quentes — por ter os bordos do protorax delgados e revirados para cima, ao passo que, neste último, esses bordos são um pouco espessos e direitos. De Março a Setembro, cada fêmea põe todos os dois meses 50 ovos brancos e operculados, que no verão se rompem ao cabo de 5 dias, pondo em liberdade o jovem parasita. Este leva, em regra, 11 semanas a atingir o estado adulto. Suportam com facilidade um jejum prolongado, razão por que se podem encontrar em locais desabitados desde há muito. Atacam sobretudo as partes descobertas, como a face, o pescoço, os punhos e os antebraços. A sua picada é pruriginosa e provoca o aparecimento de uma pápula branca, com cerca de 2 mm. de diâmetro, em redor da qual se forma uma auréola eritematosa de vaso-dilatação. Nas pessoas de pele fina a reacção é mais violenta e as lesões podem tomar aspectos que as tornem confundíveis com a urticária e o eritema nodoso.

Ainda dentro da classe dos insectos, mas na ordem dos Sifonápteros, encontramos a família Pulicidae, que nos dá, no género *Pulex*, a pulga comum ou *pulex irritans*, e nos outros géneros (*Xenopsylla*, *Ceratophyllus*, etc.), espécies várias, que, nutrindo-se habitualmente do sangue de certos animais (rato, cão, gato, etc.), podem também ser parasitas do homem. Reproduzem-se por meio de ovos que a fêmea abandona nos vestuários, na roupa da cama, nos interstícios

dos pavimentos, etc. Dêstes ovos, de forma ovóide, libertam-se alguns dias depois, ou mesmo no próprio dia da postura se a temperatura é favorável, larvas vermiformes, que passam a viver dos dejectos deixados pelas pulgas adultas à sua volta. A larva, depois de sofrer mudas, que têm por fim facilitar-lhe o crescimento, transforma-se em ninfa, de onde nasce finalmente o insecto perfeito, desprovido de asas mas munido de patas próprias para o salto. A sua picada, acompanhada da inoculação de uma saliva irritante, origina um derrame sangüíneo punctiforme, em volta do qual se forma um círculo eritematoso, que é acompanhado, no caso da sucção ter sido enérgica, de uma elevação da superfície dérmica subjacente. Quando, mercê do tempo, êste círculo eritematoso desaparece, os pontos purpúricos, no seu conjunto, tornam possível a confusão com a púrpura miliar. Mas um exame atento mostra que, na púrpura pulicosa, os elementos são todos do mesmo tamanho e têm por séde de eleição as partes do corpo correspondentes às pregas da roupa. A longevidade dos parasitas da família Pulicidae, variável com o género, pode ir até 19 meses, como sucede com a pulga comum do homem. À família Sarcopsilidae, género *Dermatophyllus*, pertence a pulga penetrante, chamada também no Brasil tunga ou bicho dos pés. Introduce-se na pele, onde esta fôr mais acessível e mais dura, como a planta dos pés, a palma das mãos, joelhos, etc. a fim de favorecer o desenvolvimento dos seus ovos. E abrindo dessa forma o caminho aos micróbios da supuração, determina com freqüência linfangites e abscessos.

Dos dípteros destacaremos o mosquito, cuja picada provoca uma pápula urticariana ou um edema, que atinge, por vezes, nas regiões de tecido celular laxo, como das pálpebras, avantajadas dimensões. Nos climas temperados e frios êstes insectos só são freqüentes de Maio a Outubro, mas nas zonas tropicais e tórridas encontram-se todo o ano. Em tôdas elas escolhem de preferência os lugares húmidos. Sobre as águas estagnadas (pântanos, arrozais, charcos, cisternas abertas etc.) formam verdadeiras nuvens, operando no ar o acto da fecundação, para em seguida as fêmeas irem depôr na água os ovos de que hão-de sair as larvas decorridos uns dois dias. Estas têm necessidade, para viver, de vir à superfície encher

de ar os tubos (*Culex* e *Estegomia*) ou os estigmas (*Anopheles*). Ao fim de três mudas transformam-se em ninfas que, por sua vez, levam 2 a 6 dias, conforme o género a que pertencem, a atingir o estado de insecto perfeito. Reproduzem-se com pasmosa fecundidade; a fêmea de algumas espécies põem 300 ovos, e, como gerações sucessivas podem reproduzir-se no decurso do mesmo ano, este número atingirá um bilião desde a sexta geração.

Nesta mesma ordem — dípteros — há ainda outros insectos causadores de dermatoses, como sejam, os flébotomos e os tabões. Os primeiros, muito semelhantes ao mosquito, picam em geral de noite, causando nas partes descobertas uma afecção papulosa que faz lembrar a sarna. As suas larvas e pupas encontram-se nas caves, adegas, paredes húmidas e irregulares, lugares contendo entulho, etc. Os tabões, insectos mais volumosos, são causa, em certas regiões, de uma lesão cutânea bastante especial denominada úlcera do Veld. Embora haja algumas espécies que têm larvas aquáticas, na grande maioria as ninfas vivem na terra ou à superfície das plantas, das pedras, etc., mas sempre próximo da água.

Quanto às moscas podemos dizer que, dum modo geral, não chamam sobre si a atenção dos dermatologistas. A maioria não pica, e, se o fazem, como a *Stomoxys calcitrans*, dão lugar a um pequeno rubor da pele que desaparece rapidamente.

E, falando ainda dos dípteros, devemos ter presente que as larvas de alguns deles podem atingir a pele, alojar-se nela e determinar as miasas. Em certas espécies das famílias Muscidae, Oestridae e de outras, a larva provoca no ponto onde se localiza um pequeno tumor vermelho e doloroso, que faz lembrar o furúnculo. Dentro dele se mantém até atingir o estado de maturação, altura em que sai para o solo a-fim-de se transformar em pupa. Esta variedade é conhecida pelo nome de miase furunculosa. Outras vezes, a larva (sobretudo o género *Hipoderma*) deambula sob a pele, e, então, os elementos sucedem-se, desaparecendo uns enquanto se vão formando outros a certa distância dos primeiros. É a miase sub-cutânea de tumores ambulatórios. Finalmente, pode a larva caminhar sempre, como acontece na forma

serpiginosa, e a lesão tomar o aspecto de um traço ou rasto vermelho, ligeiramente saliente, afectando as formas mais variadas.

Se a picada de alguns dípteros não ocasiona, em regra, lesões tegumentares apreciáveis, outro tanto se não dá com as abelhas. Nestas, o último anel do abdómen das fêmeas termina por um aguilhão bem desenvolvido, com o qual o animal se defende, inoculando uma peçonha que origina um edema inflamatório, mais ou menos acentuado, conforme as regiões, mas sempre muito doloroso. Actua como substância tóxica e pode determinar, num organismo enfraquecido, sinais gerais graves como febre, arrepios, erupções várias, dispneia, etc.

Outro aspecto que convém recordar, embora ao de leve, é o de quasi todos estes insectos desempenharem um papel importante na transmissão de doenças graves. Os piolhos, sobretudo o vestimentí, podem infectar o homem por meio das suas dejeções (tifo exantemático e febre das trincheiras) ou depois de esmagados sobre a pele (febre recorrente). Grande número de mosquitos, servindo de hospedeiros intermediários a protozoários, espiroquetas, nemátodos, etc. são a causa de enfermidades bem conhecidas (paludismo, febre amarela, filarioses, etc.). O mesmo se pode dizer a respeito de algumas espécies de moscas africanas, do género *Glossina*, conhecidas vulgarmente por «tsé-tsé» portadoras em certas regiões, do tripanosoma humano (variedades gambiense e rodesiense). Todos nós sabemos o papel importante que desempenham as pulgas na manutenção e expansão da peste, e que ocasionalmente podem também ser motivo de aquisição de certas helmintíases. E, quanto ao percevejo, há razões de sobra para o responsabilizar pela disseminação da febre recorrente e da peste, embora, nesta última, o seu papel seja muito menos importante do que o da pulga.

Deve notar-se que nem sempre o agente da doença carece, para os efeitos apontados, de entrar no organismo do insecto. Sem o albergar, a mosca doméstica pode depositar nos alimentos os gérmes que recolhe nas dejeções, nos escarros, etc., e propagar, por esse meio a febre tifóide, a tuberculose e tantas outras moléstias da máxima gravidade.

Revertendo ao assunto que estamos tratando, vamos passar em revista, na classe dos aracnídeos, os restantes arthropodos causadores de lesões cutâneas no homem. Apresentam o corpo dividido em cefalotorax e abdómen; êste é apodo e aquele tem 6 pares de apêndices, os 2 primeiros dos quais (cheliceras e maxilas) constituem a armadura bucal e os 4 restantes formam as patas. Interessam-nos sobretudo três ordens: — aracnídeos, escorpionídeos e ácaros.

À primeira pertencem várias espécies de aranhas, na sua maioria inofensivas para o homem. As migalhas, as tarântulas e as malmignates podem acidentalmente determinar uma leve sensação de dôr que se faz acompanhar por vezes de edema local mais ou menos acentuado. Mas estas, e sobretudo as tarântulas (*Lycosa*), que o vulgo julga muito perigosas, não produzem acidentes graves. Êsse papel está reservado a certas espécies, que se encontram nas zonas tropicais, dos géneros *Atrax* e *Lathrodictus*. No meio do edema produzido por elas surge uma flictena, seguida de escara, que se elimina para dar lugar a uma cicatriz sifiloide, ou, então, alastra em extensão e profundidade, acarretando graves e extensas necroses. Em qualquer dos casos, estas lesões acompanham-se, quasi sempre, de acidentes tóxicos graves. Umas vivem nos campos ou nos montes; outras instalam-se nas habitações, construindo em geral, as do género *Lathrodictus*, as suas teias por baixo dos assentos das reitrete.

Na ordem dos Escorpionídeos, família dos pedipalpos, encontramos o escorpião, que possui uma cauda terminada por dardo com dois orifícios que deixam escoar um líquido venenoso. No ponto da pele onde se der a inoculação apparece uma pápula de um vermelho lívido em breve transformada numa bôlha, rodeada de uma zona linfangítica. Nos homens, a lesão é geralmente curável; nas mulheres e nas crianças faz-se acompanhar por vezes de fenómenos convulsivos ou paralíticos, que podem terminar pela morte.

Entre os ácaros, as famílias mais vulgares e que mais importa conhecer são a dos demodécideos, a dos sarcoptídeos, a dos trombidídeos e a dos ixodídeos.

À família dos demodécideos pertence o *demodex folliculorum*, parasita das gândulas sebáceas da face, nariz,

barba e ainda de outras partes do corpo. É, no dizer de alguns dermatologistas, um simples habitante daquelas glândulas sem papel patogénico determinado; outros, consideram-no capaz de provocar o acne e certas foliculites por irritação da camada geradora glandular. A. Borrel, tendo-o encontrado com frequência nos epiteliomas do seio e da face, atribui-lhe um papel na sua etiologia como agente de irritação ou o causador da entrada de qualquer virus desconhecido. Tanto este dermatologista, como Majocchi, também o accusam de poder servir de veículo ao bacilo de Hansen.

A família dos sarcoptídeos compreende diferentes variedades do *sarcoptes scabiei* que atacam o homem (var. *hominis*) e outros animais (variedades *canis*, *caprae*, *equi*, *ovis*, *suís*, etc.). O *sarcoptes scabiei*, variedade *hominis*, provoca uma erupção que se inicia, 8 a 10 dias após o contágio, por um prurido muito incomodo, sobretudo à noite e na ocasião em que o doente se despe. Entretanto, nos espaços interdigitais e nos punhos surgem vesículas, ora vermelhas, ora cõr da pele, que podem mostrar-se mais tarde na parte interior das axilas, nas coxas, no abdómen, nas nádegas, etc., enfim, por toda a parte, com excepção da cabeça. São ainda suas localizações predilectas as partes genitais do homem, os seios da mulher e a planta dos pés das creanças. Em tórno dessas vesículas a pele parece sã, e dizemos parece, porque se a examinarmos cuidadosamente, verifica-se que a cada uma delas vem dar uma pequena galeria branca, cinzenta ou escura, que é, nem mais nem menos, do que o sulco, umas vezes recto, outras curvo, cavado pela fêmea na profundidade da camada córnea da epiderme. Ao longo do sulco, a fêmea fecundada vai depositando os seus ovos, cujo desenvolvimento, como bem se compreende, será tanto mais avançado quanto mais perto estiverem do orifício de entrada. Dos ovos nascem as larvas que, depois de diferentes mudas, passam ao estado de ninfa, a qual, por sua vez, sofre uma nova muda antes de se tornar insecto adulto, pronto a reproduzir-se. Cada fêmea tem uma duração média de vida de 3 meses aproximadamente, durante os quais pode fazer uma postura de um a dois ovos por dia, donde se conclue, que uma bastará para infestar completamente um indivíduo. A passagem das fêmeas púberes, fecundadas, do atacado para

o indivíduo são, dá-se habitualmente por coabitação no mesmo leito, facto explicável pela circunstância destes parasitas escolherem de preferência a noite para as suas peregrinações. Mas esta afecção contrai-se também indirectamente por roupa ou lençóis que tenham servido aos sarnentos. Quando não tratada, a sarna vulgar pode, em certos indivíduos predispostos, afectar a forma crustosa, que é atribuída por alguns dermatologistas à variedade crustosa do *sarcoptes scabiei*, e, por outros à variedade *canis*, hipótese admitida por estudos mais recentes. Nas sarnas de origem animal há, como todos sabem, ao lado de caracteres comuns (período de incubação curto, início brúscos e ausência de súlcos), elementos próprios que as permitem diferenciar umas das outras. A erupção, assente em fundo congestivo, começa na sarna do gato por pequenas pápulas vermelhas ou róseas, centradas por uma vesícula que, depois de desseccada ou traumatizada, é substituída por uma crosta. Semelhando-se, portanto, a princípio ao estrófolo, reveste mais tarde o aspecto da pápula de prurigo. E como a erupção se faz por «poussées» sucessivas, torna-se passado algum tempo polimorfa e mostra elementos em graus diversos de evolução. Na sarna do cão, sempre mais pruriginosa do que a precedente, os elementos eruptivos, de tipo pápulo-vesiculoso, têm por séde habitual os braços e os antebraços. Principiando também por estes segmentos do membro superior, a sarna equina, que é constituída por pequenas vesículas, pode estender-se depois à região lombar, às espáduas e algumas vezes mesmo à face e ao couro cabeludo. Nestas três formas de sarna animal, que cura quasi sempre espontaneamente, a localização da erupção e o seu aspecto permitem um diagnóstico que raras vezes tem necessidade de ser confirmado pela pesquisa do *sarcopto* respectivo. Mas não são só os ácaros de origem animal que podem infestar o homem.

Na família dos trombidídeos há-os que preferem os vegetais. A espécie mais vulgar é a *trumbicula autumnalis*. A sua forma adulta alimenta-se do suco dos vegetais; a larva, conhecida em França pelo nome de «rouget», é parasita dos roedores, galinhas, etc., e pode atacar o homem causando-lhe uma erupção urticariana. A pápula, sua lesão

elementar primitiva, é devida, no dizer de André e outros dermatologistas, a um tubo quitinoso que a larva, durante a sucção, vai segregando e que deixa ficar depois na região atacada ao abandoná-la. Outras espécies (pediculoides ventricosus, etc.) vivem nos cereais, e são causa freqüente de uma dermatose pruriginosa (sarna dos cereais) idêntica à por nós observada e a que nos referimos no princípio desta palestra.

À família dos ixodídeos pertencem os ixodos e as argas, ácaros de dimensões sempre superiores aos já estudados. A reprodução faz-se em algumas espécies por partenogénese. Os ovos postos na terra, debaixo das ervas e das folhas mortas, produzem larvas que esperam a passagem dum hospedeiro onde se possam fixar. Depois de lhe sugarem um pouco de sangue, caem, ficando em estado de morte aparente até à fase de ninfa. Esta, para se alimentar, fixa-se novamente a outro hospedeiro que abandona, finda a refeição, para se transformar na carraça adulta. Os ixodos atacam sobretudo o cão e, por vezes, também o homem. À espécie humana podem transmitir infecções, mais ou menos graves, como a Febre das Montanhas Rochosas, o tifo de São Paulo, paralisias, a tularémia e a febre por mordeduras. Esta última, que nos interessa sob o ponto de vista dermatológico, grassa em Moçambique, no Transvaal e em outros pontos da África do Sul. A sua picada, além de uma febre de tipo remitente, dá lugar ao aparecimento de pápulas, bastante pruriginosas, que se acompanham de linfangite e de adenopatias. A infecção dura seis a quinze dias e termina em regra bruscamente pela cura. As argas, que vivem no estado parasitário em algumas aves (pombo, pardal ou galinha), têm os hábitos do percevejo, e, como este, escondem-se na roupa e nos tábuas da cama, onde aguardam a ocasião de picar o homem. Em geral, a picada ocasiona apenas uma ligeira vermelhidão um pouco pruriginosa; por vezes dá lugar a uma placa de edema duro, e, mais raramente, a uma erupção do tipo polimorfo. Podem ser o veículo do espiroqueta da febre recorrente espanhola (*treponema hispanicum*).

Não acaba aqui a lista dos dermatozoários. Também os há, como vamos ver, entre os vermes.

A filária de Medina, ou lombriga da Guiné, muito vulgar na África e em outras regiões quentes do Globo, é um nemátodo que chega a atingir um metro de comprimento. Após uma incubação de 10 a 14 meses, anuncia a sua presença no tecido celular sub-cutâneo por uma sensação de acentuado prurido, como se um corpo estranho rastejasse na pele. No ponto onde se localiza, dá origem a uma pápula dura, sobre a qual, mais tarde, se forma uma grande vesícula. Esta abre-se, por sua vez, ao fim de alguns dias e deixa ver o verme ou o seu útero invaginado. Os embriões que daí saem, caindo na água ou na terra húmida, nela vivem, até encontrarem um crustáceo (*cyclops coronatus*) em que penetram para continuar a sua evolução. Se o homem os ingerir, bebendo a água estagnada de charcos ou poços inquinados, a carapaça desagrega-se e liberta no estômago as larvas que vão realizar a sua fecundação no tecido conjuntivo. Terminada esta, os machos morrem e as fêmeas invadem os tegumentos.

Igualmente rara na Europa, a filária *Brancofti*, vive, no estado adulto, no sistema linfático, a montante dos gânglios, que ela não pode atravessar. Outro tanto não acontece com as suas larvas ou microfilárias que se introduzem durante a noite na circulação sanguínea e daí são levadas pelo mosquito quando este procura nos vasos superficiais o alimento. No seu organismo o verme continua a sofrer transformações, e a sua picadela só se torna virulenta uns 14 dias depois. As lesões têm por sede habitual os membros inferiores e o escroto. Em um grau avançado, as pernas apresentam-se muito deformadas, e o pénis chega a desaparecer no escroto, monstruosamente hipertrofiado.

De observação mais freqüente é o anquilostoma, cuja presença no organismo provoca uma doença muito grave, a anquilostomíase, vulgarmente designada por anemia dos mineiros ou anemia inter-tropical. Manifesta-se por perturbações digestivas sempre evidentes, e por uma anemia progressiva que pode atingir, quando não tratada, um grau considerável. Os fenómenos irritativos da pele (picadas, prurido, erupções pápulo-vesiculosas, etc.), observam-se apenas quando a infestação se dá através desta. Neste caso, que é o mais freqüente, a forma infestante, depois de

abandonar o quisto e atravessar a pele, entra na circulação e é levada ao pulmão; perfura em seguida as paredes dos capilares pulmonares, passa para os alvéolos, seguindo pelos bronquíolos e traqueia até à faringe, e daí, com os alimentos, para o estômago e intestino, onde se fixa, de preferência no duodeno, pelos seus colchetes.

O intestino é ainda o domicílio de outros vermes susceptíveis de provocar erupções cutâneas. Assim acontece com as fêmeas do *Oxiurus*. Descendo ao recto, no momento da postura, provocam à volta do ânus não só um prurido intenso como também lesões que muitas vezes se apresentam cobertas de um espesso exsudato muco-sanguinolento. Na falta de cuidados de higiene, essas lesões invadem as regiões circunvizinhas (sulco internadegueiro, períneo, escroto, pregas génito-crurais, etc.), constituindo a dermite intertriginosa de Majocchi, muito semelhante, como sabem, ao eczema exsudativo.

Diremos ainda que a cisticercose, afecção cuja frequência e distribuição anda ligada à da *Toenia solium*, é, em última análise, uma invasão de tecidos pela larva deste platelminto, conhecida pelo nome de *Cysticercus cellulosae*. No homem, quando localizada na epiderme, dá lugar ao aparecimento de pequenos nódulos duros, bem limitados, bastante móveis, indolores, que fazem uma saliência na superfície tegumentar como se fôsem ervilhas ou avelãs encravadas na pele. O homem pode infestar-se por via gástrica se ingerir os cisticercos juntamente com a carne, como é mais frequente, ou por auto-infestação. Em qualquer dos casos, o embrião munido de ganchos atravessa a parede do tubo digestivo, passa à torrente circulatória ou aos vasos linfáticos, e, finalmente, vai enquistar-se na pele, nos músculos, no glôbo ocular ou no sistema nervoso. Para fechar o círculo de infestação deste verme, interessa ainda dizer que, nos porcos, a doença aparece de preferência nos músculos (língua, diafragma, fáce interna das coxas, etc.), e é adquirida pela ingestão dos proglotes que o homem expulsa com as fezes.

Expostas, assim, sumariamente, estas noções sobre a biologia dos dermatozoários, vejamos agora quais os meios profilácticos a opôr-lhes.

Principiemos pelo combate aos piolhos; impõe-se a necessidade de fazer com que o soldado cumpra tôdas as medidas preceituadas pela boa hygiene: —limpeza da cabeça (para o que se deverá obrigar ao corte de cabelo tão curto quanto possível); banho geral, pelo menos duas vezes na semana, com água quente no inverno; mudança freqüente de roupa, devendo insistir-se sobretudo no asseio da camisola, da camisa e das ceroulas, etc. Mas, como nem sempre é possível, em campanha, assegurar às tropas êstes cuidados mínimos de hygiene, julgamos útil relembrear alguns meios ao nosso alcance para combater de outra forma êstes parasitas. É o que vamos expôr, indicando as medidas a tomar com respeito :

- ao despiolhamento corporal,
- à beneficiação das roupas e dos objectos do equipamento, e
- à desinsectisação dos locais.

O despiolhamento corporal será assegurado :

a) cortando à tesoura, bem rentes, os cabelos e pêlos, que deverão ser em seguida incinerados.

b) untando, depois do banho, o corpo dos portadores de pediculi vestimenti com qualquer dos pediculicidas seguintes:

- alcool ou óleo canforado 1/10,
- óleo terebentinado a 15 p. 100,
- água cloroformada a 5 p. 1.000,
- pomada com vaselina contendo xilol (xc gotas de xilol para 30 gramas de excipiente), petróleo, etc.
- solução de anisol (anisol — 5 c.c.; alcool a 90.º — 50 c.c.; água — 45 c.c.).

c) fazendo, na pediculose da cabeça, esfregações com xilol, com benzina (que também se pode usar, antes do banho, para combater os piolhos do corpo) ou com tintura acética de cevadilha.

d) friccionando, na ftiríase, duas horas antes do banho, o monte de Vénus e as regiões circunvizinhas, com un-

guento mercurial ou sublimado dissolvido em vinagre na proporção de 1 para 300.

Se os parasitas tiverem invadido as sobrançelas e as pestanas utilizar-se-á um preparado de vaselina com óxido amarelo a 1/50.

Convém frizar que todos êstes peliculicidas deixam intactas as lândias, e, por êsse facto, para ser completo o extermínio, é necessário renovar a sua aplicação ao fim de 6 a 7 dias.

A beneficiação da roupa e dos objectos de equipamento será obtida:

- pelo calor sêco,
- pelo vapor de água sob pressão,
- por gases insecticidas, ou
- por processos químicos,

Para as roupas de linho ou de algodão serve bem a ebulição em lixívia de sódia ou em água adicionada de 5 gramas de carbonato de sódio por litro, com o fim de acelerar a destruição das lândeas. Os artigos de lã serão passados a ferro de brunir, levados à autoclave ou submetidos à acção dos vapores de anidrido sulfuroso em espaço fechado.

Em França, durante a guerra de 1914/18, havia equipas encarregadas dêste serviço, que dispunham, cada uma delas, de uma instalação de banhos, uma autoclave e duas tendas. Enquanto se procedia ao despiolhamento corporal, a roupa, deixada numa das tendas, ia à estufa, a 115 graus, durante 30 minutos, voltando depois de sêca, para o corpo do homem, que a vestia na outra tenda. Uma estação despiolhava ao mesmo tempo 40 homens, e, trabalhando sem cessar, poderia beneficiar cêrca de 2.000 homens em 24 horas. A substituição, actualmente prevista, da estufa a vapor sob pressão por uma a ar quente, que realiza a desinfecção em 20 minutos a 70.°, permitirá melhor ainda o seu rendimento.

A desinsectisação dos locais será efectuada:

- por lavagem do pavimento e das paredes, até à altura de um homem, com água quente adicionada de 5 p. 100 de carbonato de sódio ou;

— por sulfuração (40 gramas de flôr de enxôfre por metro cúbico).

Não basta, porém, que o soldado ande limpo e asseado. É preciso que, a par da hygiene individual, de uma efectivação tão rigorosa quanto possível, se cuide ainda do seu bem estar, para o que se providenciará no sentido de se manter o mais rigoroso asseio nas casernas (pavimento, paredes, tecto, camas, etc.); se deverá exercer tôda a vigilância sôbre a limpeza das latrinas, escarradores, etc.; numa palavra, velando por que sejam boas as condições hígiénicas do quartel.

Para destruição dos percevejos, quando escondidos nas fendas dos soalhos ou nas enxêrgas, dá bom resultado o sulfurêto de carbono ou o petróleo, puro ou em emulsão com água e sabão. Como êstes produtos têm o inconveniente de serem inflamáveis, será talvez preferível proceder à sulfuração, devendo-se porém ter o cuidado de a repetir uma ou duas vezes, com o interválo de 10 a 12 dias, por os ovos resistirem à acção do anidrido sulfuroso. Igual resultado se obtém com a cloropícrina, utilizada por Puitti e Bernardini na Itália, desde 1917, na luta de extermínio contra o rato e alguns insectos. Êste produto, representado pela fórmula CCl^1No^2 , emprega-se correntemente na razão de 4 a 6 gramas por metro cúbico, sob a forma de vapor, devendo o contacto ser mantido por um espaço de tempo nunca inferior a 4 horas. Convém notar que os seus vapores, muito tóxicos, obrigam ao emprêgo de mascaras de resguardo (A. R. S. ou o aparelho de Tissot) por parte do pessoal encarregado de a manejar. Preconizam também alguns autores o uso de lâmpadas especiais, com o fim de os atraírem e seguidamente os queimarem, mas, que saibamos, não têm correspondido às esperanças que haviam deixado conceber.

Para combate às pulgas dispomos de pós, líquidos e gases insecticidas. O pó mais em voga é o de piretro. Mata-as, se com elas contacta, bastando o seu cheiro para as afugentar. Os líquidos, com um campo de acção mais vasto, podem ser applicados em pulverizações (solução alcoólica de piretrina, simples ou misturada a um soluto de naftalina

em petróleo) contra o insecto adulto, ou por meio de pin-
céis e escôvas fortes (benzina, essência de terebentina, cre-
silol sódico, etc.), se se pretende também a destruição dos
seus ovos. Quando se torne necessária uma acção mais
energica, poderemos recorrer ao emprêgo de gases que exi-
gem, no entanto, a impermeabilização do espaço em que são
lançados. O mais eficaz é, sem dúvida, o gás Clayton, ou
seja a mistura dos anidridos sulfurôso e sulfúrico. Assina-
lemos, por curiosidade, que em certas regiões, como na
Mandchúria, as pulgas chegam a ser tão numerosas em
certos anos, que um indivíduo só consegue adormecer quando
defendido por uma vestimenta protectora polvilhada com pó
de piretro.

Relativamente aos mosquitos, diremos que é possível
reduzir bastante o seu número pelo emprêgo de certas
medidas, das quais destacaremos, como principal, a supres-
são dos locais com boas condições para a postura. Deverão,
por êsse motivo, ser eliminados desde os pântanos — reser-
vatórios imensos onde proliferam em números fantásticos —
até às simples pôças de água estagnada onde igualmente se
desenvolvem. Os pântanos, sempre que as circunstâncias o
permitam, deverão ser aterrados ou modificados por obras
de engenharia (drenagem, derivação de cursos de água, etc.),
com a plantação de árvores que permitam a evaporação da
água, (eucalipto, pinheiro bravo, etc.). Muitas vezes, porém,
essas medidas não pôdem ser praticadas, e, nesses casos, há
que recorrer à destruição das larvas, utilizando meios bioló-
gicos, (peixes larvífagos, etc.), substâncias tóxicas, (verde
Paris, etc.), ou promovendo a sua asfixia por meio de
petróleo que se espalha à superfície, (pulverizador Ver-
morel), na dóse de 10 a 20 c.c. por metro quadrado. Tais
operações, como é de supôr, devem iniciar-se na primavera,
antes que os mosquitos sejam numerosos, devendo o petró-
leo ser renovado em períodos de 15 dias. Tais medidas não
dispensam, evidentemente, a protecção do organismo contra
o ataque do insecto adulto. Alcançaremos êsse objectivo
guarnecendo com rêdes metálicas as janelas, frestas e tôdas
as outras aberturas das habitações por onde possam penetrar
os mosquitos, e recorrendo ainda, como acto de precaução,
aos mosquiteiros de cama. Fóra do domicílio devemos

proteger as partes descobertas do corpo com luvas espessas e véus de tule de gaze, que se fixam por meio de elásticos ao contôrno do chapéu e do pescoço. Para a luta contra o mosquito temos o cresil, produto muito barato e que parece beneficiar actualmente do favor da maioria dos higienistas. Aquecido, na dóse de 2 a 5 gramas por metro cúbico, sôbre uma lâmpada de álcool ou um fogão Primus, emite vapores que conseguem destruí-los se se mantiverem duas a três horas no seu ambiente, dentro de salas bem vedadas. O seu cheiro não é desagradável nem persistente; um arejamento de algumas horas varre depressa os seus vapores que são absolutamente inocentes para quem o emprega. À falta de cresil, podem também prestar-nos bons serviços as fumigações com pó de piretro, fôlhas de eucalipto, rosmaninho, artemísia, etc., se bem que a sua acção seja demorada, e ainda as pulverizações com Flit, ou outros líquidos similares, de eficácia reconhecida, mas infelizmente de preço ainda bastante elevado.

O que se disse a propósito da protecção do organismo contra o mosquito é applicável ao flebótomo. Acrescentemos apenas que, dadas as pequenas dimensões dêste insecto, se se quizer empregar rêdes de protecção teremos que usar uma malha mais miúda. Quanto à destruição dos seus ovos e larvas, a tarefa não seria fácil, como era de supôr, dados os seus locais de postura. Convém, sempre que seja possível, nivelar as terras móveis, proceder à impermeabilização do solo (betonagem e óleos pesados do petróleo) dentro e em volta das habitações, rebocar os muros e as paredes para fazer desaparecer as anfractuosidades, etc.

No ataque às môscas é imperiosa a necessidade de enterrar, ou melhor incinerar, as imundícies, os excrementos e, duma maneira geral, tôdas as matérias em putrefacção, pois todo o detrito orgânico abandonado passa rapidamente a constituir um ótimo ninho para os ovos e larvas dêste insecto.

Convirá simultâneamente exercer, nas cidades e vilas onde haja canalizações de esgotos, uma especial vigilância sôbre as sarjetas que rodeiam os quartéis, provendo ao seu bom funcionamento. E é ainda bôa medida derramar amiudadas vezes desinfectantes nas retrêtes e urinóis.

Cabe ainda dizer, pelo que respeita à protecção do soldado, que este não deverá, em circunstância alguma, andar com os pés descalços, para se não expôr a accidentes graves, bem possíveis, dados os hábitos de certos artropodos (pulga penetrante, aranha, escorpiões, etc.), e pelo modo de infestação do anquilostoma, tão bem estudado por Loos, Schaudinn, Austregésilo e outros.

Com respeito às várias espécies de ácaros das famílias dos sarcoptídeos e trombidídeos, ou seja as diferentes variedades de sarna, a questão reduz-se a pouco. Se a doença é de origem animal ou vegetal (sarna dos cereais) o primeiro cuidado deverá consistir em afastar o gerador da doença; na sarna humana, como pouco ou nada se pôde fazer neste sentido, é necessário tratar, sem demora, o doente e os que o cercam, a-fim-de evitar que se transformem, por sua vez, em novas fontes de contágio. E, sabido que o contágio é quasi sempre de natureza sexual, convém observar o soldado, 8 a 10 dias depois do coito, para desta forma se poder surpreender a doença no seu início. Com efeito, se desprezarmos esta indicação, só o observaremos mais tarde, durante as revistas de saúde, e então, já muitas vezes espalhada por todo o corpo.

A luta contra os ixodos assenta no conhecimento dos hábitos próprios de cada um deles. Durante o período de hibernação as larvas e as ninfas serão destruídas nos seus esconderijos; chegado o período de actividade, será da maior conveniência, consoante a espécie em causa, reduzir a vegetação herbácea, suprimir as silvas à volta dos campos de cultura, promover a criação de carneiros cujo sebo destrói um grande número de ácaros, facilitar o desenvolvimento dos seus naturais inimigos (importando-os, se os não houver na região infestada), e, ainda, sujeitar a beneficiação de todos os animais que lhe possam servir de meio de transporte. Dada a sua complexidade, estas medidas não são de molde a assegurar uma protecção absoluta, e, por esse facto, carecem de ser completadas em todos os casos pelo combate ao parasita (óleos vários, etc.), e também por medidas de protecção (fricções com essências fortes de eucalipto ou outras, uso de luvas, botas, etc.), contra a sua picada. Para se livrarem destes ácaros, os indígenas

mantêm nas suas palhotas ou cubatas, durante a noite, uma pequena fogueira que acendem ao deitar-se. Mas mais simples e seguro será, sem dúvida, colocar a cama a uma certa distância do solo.

Para a defesa contra as àrgas, apontemos como fundamental a proibição de construir pombais nas proximidades das habitações, pelo perigo bem demonstrado que elles representam.

Finalmente, não deverá ficar esquecida a possibilidade de infestação pelos alimentos. Vimos, a propósito da Filária de Medina, o papel preponderante que a água desempenha na sua aquisição. É sabido também que esta serve, por vezes, de veículo ao anquilostoma duodenal. Frizamos, ao tratar da cisticercose, que a doença se adquire habitualmente pelo consumo de carne de porco crúa. E, acrescentemos agora, que é com os vegetais que ingerimos, a maioria das vezes, os ovos do oxiurus. Ora sendo assim, é natural que, para evitar êstes parasitas, se obste à utilização para bebida de água que não seja depurada, se proíba o consumo da carne de porco crúa ou mal cosida, e, finalmente, se providencie no sentido dos legumes serem sempre bem lavados.

Darei por bem empregado o tempo dispendido ao elaborar esta palestra, se tiver conseguido reforçar, no espírito de todos os que tiveram a paciência de me escutar com atenção, a idéia do quanto interessa à salubridade das tropas o combate aos parasitas, agentes responsáveis por situações lamentáveis, e, por vezes, seriamente comprometedoras do êxito das operações militares.

|||||||

O GRAU DE INFESTAÇÃO PALUSTRE ENTRE AS TROPAS EXPEDICIONÁRIAS AQUARTELADAS NA PRAIA (ILHA DE SÃO TIAGO) EM AGOSTO E SETEMBRO DE 1942

Pelo tenente miliciano médico
FERNANDO DA CRUZ FERREIRA
dos Serviços de Clínica médica do
Hospital Militar Principal de Cabo Verde

EM Agosto de 1942 recebemos guia de marcha com destino à cidade da Praia, para especialmente estudar a difusão do paludismo nas tropas aquarteladas naquela cidade. Com o fim de levarmos a efeito a nossa tarefa e dar um resultado tanto quanto possível exacto das nossas observações, orientámos as pesquisas em dois sentidos:

I) — O estudo clínico da amostra populacional cujo grau de infestação pretendíamos determinar;

II) — A observação e distribuição dos agentes vectores da doença com localização dos mais importantes viveiros de larvas.

I

EXAME DOS INDIVÍDUOS

O grau de endemia palustre duma determinada região avalia-se por certos elementos dos quais é clássico considerar: o índice esplénico (com avaliação do tamanho médio do baço), o índice parasitário e o índice endémico.

Os exames, tendo em vista a avaliação destes índices, devem incidir sobre crianças de pouca idade e que tenham certa permanência no local. No nosso caso, porém, como se pretendesse apurar o número de doentes com paludismo numa amostra populacional recém-chegada à Colónia e portanto virgem de infecção, as observações incidiram directamente sobre todas as praças que à data se encontravam na Praia.

O tempo máximo de permanência no local era de 10 meses, salvo para um pequeno aglomerado (a Companhia de Acompanhamento do R. I. 24) que chegou à Ilha de São Tiago em Janeiro e após um pequeno período de permanência na cidade (acampamento no campo de futebol), foi alojar-se definitivamente, alguns dias depois, no local denominado Calheta de São Martinho que dista cerca de 7 km. da Praia. Nesta cidade, à data da nossa chegada, encontrava-se o B. I. 2 constituído por três companhias de atiradores, companhia de acompanhamento e comando e trem. Os locais ocupados por estes diferentes aglomerados humanos, não apresentando nunca qualquer tipo de protecção mecânica, foram os seguintes:

— 1.^a Companhia — desde início sempre no local chamado Lazareto;

— 2.^a Companhia — até 13 de Maio na Trindade (lugar a 7 kms. da Praia); a partir dessa data, num aquartelamento no «Monte Agarro» (próximo do Hospital Civil da cidade);

— 3.^a Companhia — até Janeiro na Trindade; a partir desta data nos barracões da Alfândega;

— Companhia de Acompanhamento — até 19 de Maio na Trindade; desde esta altura na «Ponta de Belém» (próximo ao mercado);

— Comando e Trem — até 6 de Maio na Trindade; depois, nos barracões da Alfândega.

Verificámos assim que, quanto a localização, quatro companhias passaram pela Trindade, tendo aí ocupado mais tempo respectivamente: 1.^o) Companhia de Acompanhamento do B. I. 2; 2.^o) 2.^a Companhia; 3.^o) Comando e Trem; e 4.^o) 3.^a Companhia. Duas destas Companhias, a 3.^a e Comando e Trem, passaram a ocupar ulteriormente o mesmo local (barracões da Alfândega); outras duas (Companhia de Acompanhamento do B. I. 2 e 2.^a Companhia) locais diferentes dentro da área da cidade; e as duas restantes ocuparam, desde início, lugares isolados em relação às primeiras, uma — a 1.^a Companhia — no Lazareto e outra — a de Acompanhamento do R. I. 24 — na Calheta de São Martinho.

Foi nesta situação que fomos encontrar os indivíduos sobre que incidiram os nossos exames.

De todos os locais, até à altura da nossa chegada, foram registadas doenças febris, não seguramente identificadas, que tiveram dois máximos de frequência: o primeiro registado nos meses de Dezembro de 1941 e Janeiro de 1942, e o segundo em Junho e Agosto de 1942. Em nenhum caso tinha sido feita a pesquisa de hematozoários.

Já em Março de 1942 tínhamos sido encarregados de proceder ao exame das praças com o diagnóstico de paludismo, algumas das quais hospitalizadas na Enfermaria Militar do Hospital Civil e procedentes principalmente do aquartelamento da Trindade. Estes doentes foram dados anteriormente como tendo acessos de paludismo depois da chegada à Praia e como tal tratados curativa e profilacticamente, segundo técnicas sem uniformidade e que por isso não foi possível averiguar criteriosamente. Dada a escassês de tempo de que dispunhamos, nesta nossa primeira diligência, limitámos a nossa actividade à observação clínica dos doentes, visando principalmente a existência de esplenomegália e a colheita de sangue.

Os resultados das nossas observações em Março, vão expressos nos quadros I e II que apresentamos:

Quadro I — Tipos de baços verificados em 94 observações em Março de 1942

Total de observações	Baços não palpáveis	Baços palpáveis				
	Bo	B	B ₁	B ₂	B ₃	Total
94	78	5	4	6	1	16

Com exame de sangue positivo

25	18	1	3	3	0	7
----	----	---	---	---	---	---

(B — Baço palpável nas inspirações profundas; B₁, B₂ e B₃ — baços palpáveis 1, 2 e 3 dedos travessos abaixo do rebordo costal).

Quadro II — Resultado do exame de sangue de 76 doentes que tiveram acessos febris desde a chegada à Praia (em Outubro) até Março de 1942

Negativo	Positivo			
	Aneis	Gametas	Aneis e gametas	Total
51	19	3	3	25
Com esplenomegália associada				
6	6	0	1	13

Dos resultados obtidos se faz o cálculo dos índices, que foram respectivamente:

$$a) - \text{Índice esplénico} = \frac{16}{94} = 17\% \\ \text{tamanho médio da esplenomegália} = 2,1$$

$$b) - \text{Índice parasitário} = \frac{25}{76} = 33\% \text{ (aprox.)}, \\ \text{donde aproximadamente resulta um índice endémico} \\ = \frac{16 + 25}{94 + 76} = \frac{41}{170} = 24\%$$

2

Êstes resultados incidem sôbre indivíduos que tinham tido doenças febris, e por isso apenas, dados como suspeitos de paludismo. A notar que alguns dêstes doentes tomaram irregularmente quínina como profilactico, que só 8 colheitas de sangue se fizeram com os doentes com febre entre 37° e 38°, e que 7 doentes apresentaram esplenomegália e exame de sangue positivo concomitantemente.

Levando em linha de conta êstes factos, os índices obtidos mostram que cêrca de metade dos doentes que nos foi dado observar em Março de 1942 na Praia, foram doentes com paludismo.

Em Agosto e Setembro as nossas observações relativas à amostra populacional, que incluiu todo o B. I. 2 e a Companhia de Acompanhamento do R. I. 24, incidiram sobre dois grupos de indivíduos:

A) — os que se encontravam hospitalizados na Enfermaria Militar do Hospital Civil, que facilitaram um estudo minucioso;

B) — as restantes praças distribuídas pelas diferentes companhias referidas, a que se determinou os índices esplênico e parasitário.

A) — Observação dos doentes hospitalizados:

Nos primeiros dias após a chegada procedemos à primeira parte do nosso programa, sendo os resultados das nossas observações expostos nos quadros III, IV e V:

Quadro III — Resumo das histórias clínicas de 38 doentes hospitalizados na Enfermaria Militar do Hospital Civil da Praia, em Agosto de 1942

Número de observações	História clínica		Acessos febris		Tipo de febre			Sem febre
	Típica	Atípica	1. ^o acesso	Recidivas	Fa	Fd	Fi	
38	18	20	17	21	8	16	5	9

(Fa — febre em dias alternados; Fd — febre diária; Fi — febre irregular).

Quadro IV — Resultado dos exames feitos a 38 doentes hospitalizados na Enfermaria Militar do Hospital Civil da Praia, em Agosto de 1942

Número de observações	Esplenomegália				Gôta espessa			
	Bo	B	B ₁	B ₂	Colheita		positiva	negativa
					com febre	sem febre		
38	28	6	3	1	17	21	12	26

(Bo — Sem baço palpável; B — baço palpável nas inspirações profundas; B₁ e B₂ — baços palpáveis 1 e 2 dedos abaixo do rebordo costal).

Quadro V — Resultado dos exames de sangue com hematozoários dos 38 doentes hospitalizados

Tipo de formas	P. vivax	P. malariae	P. falciparum
Aneis	10,5 ⁰ / ₀	0	15,8 ⁰ / ₀
Gametas	0	0	0
Aneis e gametas	2,6 ⁰ / ₀	0	2,6 ⁰ / ₀
TOTAL	13,1 ⁰ / ₀	0	18,4 ⁰ / ₀

B) — Observação de tôdas as praças não hospitalizadas:

Seguidamente ao exame dos doentes no Hospital procedemos à observação em massa de tôdas as praças das diversas Companhias, oficialmente mandadas apresentar para exame ou em visita aos locais que ocupavam, sendo os resultados das nossas pesquisas descriminados nos quadros VI, VII e VIII:

Quadro VI — Resumo dos elementos clínicos colhidos da observação de 765 praças na Praia, em Agosto e Setembro de 1942

Compa- nhias	Número de observ.	História clínica		Acesso febris			Tipo de febre		
		Típica	Atípica	Sem acessos	Um acesso	Reci- divas	Fa	Fd	Fi
Acompt. ^o do B. I. 2	73	19	24	30	24	19	25	18	0
2. ^a C. ^a	142	28	51	63	32	47	38	31	10
Comando e Trem	68	13	23	32	15	21	17	19	0
3. ^a C. ^a	156	26	33	97	25	34	27	27	5
1. ^a C. ^a	177	15	26	136	20	21	29	12	0
Acompt. ^o do R. I. 24	149	21	74	54	57	38	41	54	0
TOTAL	765	122	231	412	173	180	177	161	15

(Fa — Febre em dias alternados; Fd — febre diária; Fi — febre irregular).

Quadro VII — Resultado dos exames feitos a 765 praças aquarteladas na Praia, em Agosto e Setembro de 1942.

Compa- nhias	Número de observ.	Esplenomegália			Gôta espessa			
		Bo	B	B ₁	Colheita		Posi- tiva	Nega- tiva
					c. febre	s. febre		
Acompt. ^o do B. I. 2	73	71	2	0	7	66	2	71
2. ^a C. ^a	142	124	12	6	55	87	11	131
Comando e Trem	68	59	8	1	8	60	8	60
3. ^a C. ^a	156	147	7	2	34	122	14	142
1. ^a C. ^a	177	171	5	1	34	143	11	166
Acompt. ^o do R. I. 24	149	139	9	1	16	133	11	138
TOTAL	765	711	43	11	154	611	57	708

(Bo—Sem baço palpável; B—baço palpável nas inspirações profundas;
B₁—baço palpável um dedo abaixo do rebordo costal).

Quadro VIII — Resultados dos exames de sangue com hematozoários,
de 765 indivíduos observados

Tipo de formas	P. vivax		P. malariae		P. falciparum	
	Número	‰	Número	‰	Número	‰
Aneis	15	1,9	0	—	25	3,3
Gametas	2	0,3	0	—	1	0,1
Aneis e gametas	11	1,4	1	0,1	2	0,3
TOTAL	28	3,6	1	0,1	28	3,6

Dos quadros expostos, se conclui, em resumo:

Doentes hospitalizados:	38	c. baço palpável =	10	; c. parasitas no sangue =	12
Restantes praças:	765	» » » =	54	; » » » =	57
Total:	803		64		69

Na totalidade de 803 indivíduos observados, 64 apresentavam baço palpável e 69 um exame de sangue positivo, o que dá respectivamente:

$$\text{Índice esplênico} = \frac{64}{803} = 7 \text{ ‰}$$

$$\text{tamanho médio da esplenomegália} = 1,2$$

$$\text{Índice parasitário} = \frac{69}{803} = 8 \text{ ‰}$$

$$\text{Índice endêmico} = \frac{64 + 69}{803} = \frac{133}{803} = 16 \text{ ‰}$$

Êstes índices representam a taxa de infestação relativa a tôdas as praças do B. I. 2 e Companhia de Acompanhamento do R. I. 24, que tiveram ou não acessos febrís. Cerca de 110 indivíduos tinham febre acima de 37° no momento da colheita do sangue, sendo apenas o exame positivo em 17 (12 para *P. falciparum* e 5 para *P. vivax*); portanto, 83 exames de sangue em indivíduos febrís, nega-

tivos. Por outro lado, 8 indivíduos apresentaram parasitas no sangue sem nunca terem referido acessos febris apreciáveis. 23 indivíduos acusaram concomitantemente esplenomegália e exame de sangue positivo (12 casos de *P. falciparum*, 10 de *P. vivax* e 1 de *P. malariae*). Dos 765 indivíduos observados, 12 fôram ulteriormente hospitalizados confirmando-se laborialmente o diagnóstico de paludismo.

Como conclusão poderemos afirmar:

1.º — A Companhia de Acompanhamento do B. I. 2 apresentou índices esplênico e parasitário menos elevados, cabendo à 2.ª Companhia valores mais altos. Tôdas as outras companhias tiveram índices sensivelmente iguais.

2.º — O parasita mais frequente à data das nossas observações, (803), foi o *P. falciparum* — 4,3 % — (observado 35 vezes), seguindo-se o *P. vivax* — 4,1 % — (33 vezes), ambos em percentagens sensivelmente iguais, verificando-se também o *P. malariae* em percentagem mínima — 0,1 % — (apenas 1 vez).

3.º — Os índices esplênico e parasitário, verificados em Março de 1942, fôram mais elevados do que em Agosto e Setembro, naturalmente porque a primeira determinação incidiu sobre indivíduos seleccionados e todos dados como tendo acessos febris, ao passo que a última teve como objectivo tôdas as praças expedicionárias na Praia.

II

PESQUISA DE VECTORES

Tendo em vista a avaliação do grau de difusão do paludismo, impunha-se ainda, a par da observação das praças, o estudo das condições locais e habitat dos agentes vectores da doença, afim de marcar uma possível linha de conduta profilactica que puzesse as tropas ao abrigo de novas infecções ou que estas se realizassem com menor freqüência. Procurando utilizar meios essencialmente práticos em virtude da latitude do trabalho a realizar num tempo determinado e manifestamente escasso, puzemos de parte a determinação dos índices esporozóitico e maxilar, pro-

curando apenas identificar os géneros de culicídeos encontrados e localizar os seus viveiros de larvas, estudando sumariamente as condições do ambiente e as possibilidades de interrupção do ciclo evolutivo do *Anopheles*.

A falta de gasolina não nos permitiu largamente a visita a todos os locais suspeitos. No entanto, o Ex.^{mo} Governador da Colónia facilitou-nos um fornecimento de combustível, que tornou possível o exame dos lugares de maior interesse, principalmente a uma parte da região do sul da Ilha.

Considerámos, em primeiro lugar, as pesquisas dentro da área da cidade e seus arredores e, depois, as dos pontos mais afastados, principalmente o lugar da Trindade, onde estiveram várias companhias aquarteladas antes da sua transferência definitiva para a cidade.

A) — Observações dentro da cidade da Praia:

Vem do antecedente a fama de que toda a cidade é um foco intenso de Paludismo. Por isto a doença entre as tropas tem sido alvo de grande atenção, ficando para segundo plano todos os outros estados patológicos que, nesta cidade, já conduziram a resultados letais. Até Agosto de 1932, pelo que respeita a paludismo, tem sido raros os casos graves e verificou-se apenas um óbito!

1) — Pesquisa de *Anopheles*:

Dentro dos aquartelamentos reservados às praças, apesar de diversas pesquisas, algumas das quais nocturnas, não tivemos nunca a oportunidade de encontrar *Anopheles* em quantidades apreciáveis como sucedeu com culicídeos doutros géneros; algumas pesquisas nocturnas permitiram, entretanto, capturar pequeno número de anofelíneos, exclusivamente *A. gambiae* e *A. funestus*. Muitas vezes a observação tornava-se bastante difícil, principalmente nos baracões da alfândega, dada a natureza dos aquartelamentos ocupados pelas praças.

O número mínimo de Anofeles verificados por nós coincidiu com as informações de ordem particular colhidas

«de que na realidade no ano que corria não se viam mosquitos em muita quantidade como sucedia normalmente nos anos anteriores».

Através da cidade, conforme vai indicado no esquema n.º 1, em algumas casas particulares, na enfermaria do Hospital Civil, nos barracões da Alfândega, no aquartelamento da 2.ª Companhia, no local de recolha de viaturas militares, etc., fôram sempre encontrados culicídeos, em alguns locais em grande quantidade e com predomínio do *Aedes aegypti*, ao passo que a presença de *Anopheles* foi sempre relativamente desprezível.

Os casos de paludismo registados levam sem dúvida à conclusão da existência indubitável de agentes vectores, mas foi realmente um facto significativo, que não podemos deixar de realçar, que os tivéssemos encontrado em número reduzidíssimo, o que leva a admitir que na época em que estávamos o anofelismo não era considerável.

2) — Presença de larvas:

Conseguimos, por outro lado, encontrar larvas de *Anopheles* em grande quantidade, principalmente nos primeiros estádios. A parte norte da cidade, especialmente em volta do campo de futebol onde existem valas para escoamento de águas, foi detalhadamente visitada várias vezes. Pesquisas seriadas nunca revelaram, nos primeiros exames, larvas na água nelas contida; a essa data as águas eram correntes, muito turvas, barrentas e sempre agitadas, pois são locais onde numerosos animais domésticos chafurdam; a parte mais limpa, perto do mar, está em comunicação com êste, efectuando-se nessa altura trabalhos de drenagem para facilitar a penetração de água salgada.

Nas últimas pesquisas, em Setembro, nas valas mais longe do mar e em pequenos charcos que resultaram das chuvas das últimas noites, encontrámos larvas de *Anopheles* nos primeiros estádios, que colhemos e das quais obtivemos, no laboratório, alguns insectos perfeitos. Nunca encontrámos pupas.

Dentro da cidade e em diversos locais fôram também encontradas larvas de *Anopheles* ao lado de outros tipos de

larvas em pequenos charcos, nas valetas das ruas, etc. Em algumas casas que tivemos tempo de vistoriar, as pesquisas fôram também positivas, verificando-se a presença de larvas em diversos recipientes com água, (potes, celhas, jarros, vasos de flôres, etc.). Êstes tipos de viveiros de larvas, pela sua permanência, devem ser os mais importantes, sendo os restantes dependentes do regimen de chuvas. Segundo observações officiais da Estação Meteorológica da Praia, referentes aos últimos meses, verificou-se que em Julho chueu apenas uma vez, (0,6 mm. de chuva no dia 14), e foi em Agosto que se despenharam chuvas mais abundantes totalizando 96,1 mm. durante todo o mês. Ê de prevêr que a partir desta data é que os viveiros de larvas se tornaram mais abundantes, originando-se ulteriormente *Anopheles* mais numerosos.

B) — *Observações fóra da cidade:*

Observámos tanto quanto possível a área em volta dos aquartelamentos num raio de cêrca de 5 quilómetros. Além disso, outros locais mais afastados fôram objecto de minuciosas pesquisas.

A Trindade interessa por sêr local onde as tropas estiveram aquarteladas nos primeiros meses após a sua chegada à Ilha. Cavalariças e currais fôram aproveitados para casernas, com todos os inconvenientes apontados na devida altura pela Direcção do Serviço de Saúde Militar. Em volta das construções existem tanques para irrigação de terrenos e valas para banho de gado com água estagnada. Fôram aí encontradas milhares de larvas de culicídeos, que fôram colhidas, verificando que as de *Anopheles* eram sempre dos primeiros estadios e sem nunca encontrarmos pupas. Nas condições do laboratório, na cidade, estas últimas tiveram uma mortalidade muito elevada, ao passo que as de outros géneros vingaram e deram insectos perfeitos que identificámos.

Os restantes locais marcados no mapa n.º 2, figurando apenas como facto constatado, não merecem consideração especial, salvo a região de São Martinho que, embora distante da «Calheta», é provável que seja o fóco dos anofeles

que chegarão até aqui arrastados pelo vento dominante que sopra de terra para o lado do mar, e «Pedra Badejo», local muito mais ao norte e distante da Praia, mas que obriga a uma referência especial.

De facto, registou-se, na lagôa aí existente e em tôdas as escavações de terreno com água, enorme riqueza de larvas, (quási exclusivamente de *Anopheles*), encontrando-se também adultos em quási tôdas as casas e habitações de indígenas.

Da segunda parte das nossas observações há que concluir:

1.º — Existência na Praia, em Agosto e Setembro de 1942, de pequeno número de anofeles em relação a outros culicídeos verificados com abundância.

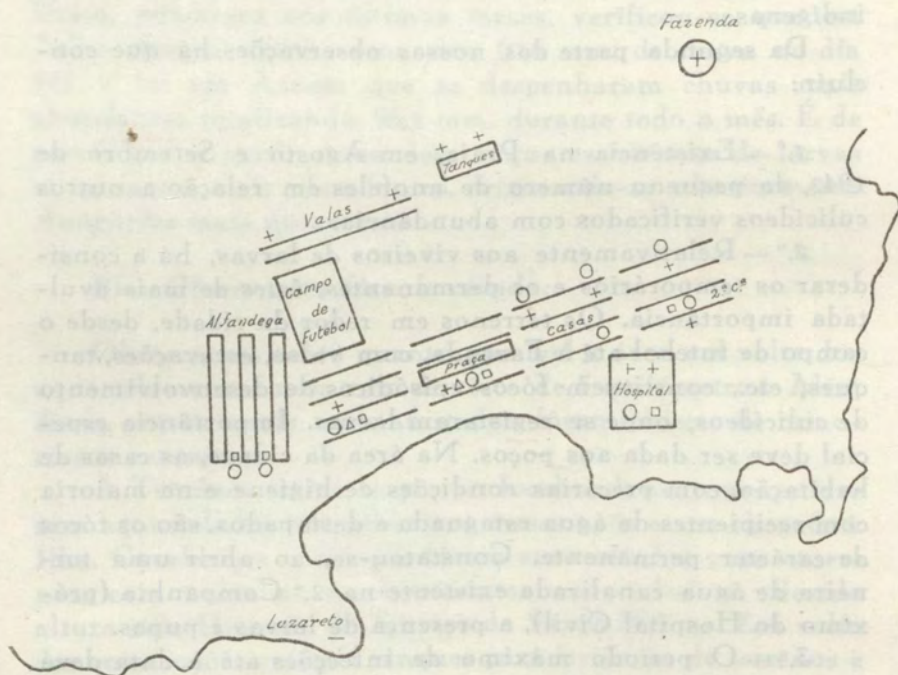
2.º — Relativamente aos viveiros de larvas, há a considerar os temporários e os permanentes, êstes de mais avultada importância. Os terrenos em redor da cidade, desde o campo de futebol até à Fazenda, com valas, escavações, tanques, etc., constituem focos episódicos de desenvolvimento de culicídeos, onde se registaram larvas. Importância especial deve ser dada aos poços. Na área da cidade, as casas de habitação, com precárias condições de higiene e na maioria com recipientes de água estagnada e destapados, são os focos de carácter permanente. Constatou-se, ao abrir uma torneira de água canalizada existente na 2.ª Companhia (próximo do Hospital Civil), a presença de larvas e pupas.

3.º — O período máximo de infecções até à data deve corresponder à época em que as tropas estiveram aquarteladas na Trindade, local que foi identificado como possuindo condições mais favoráveis para o desenvolvimento de *Anopheles*. Os casos de paludismo observados na data actual devem corresponder, na sua maioria, às recidivas inevitáveis dessas primo-infecções.

É lógico supôr que, após as chuvas do mês de Agosto, se desencadeie um período de anofelismo acentuado, com o consequente aumento do número de casos de paludismo.

Esquema N.º 1

Planta grosseira da cidade da Praia, visando apenas os locais onde as pesquisas foram positivas para larvãs e adultos de Culicídeos.



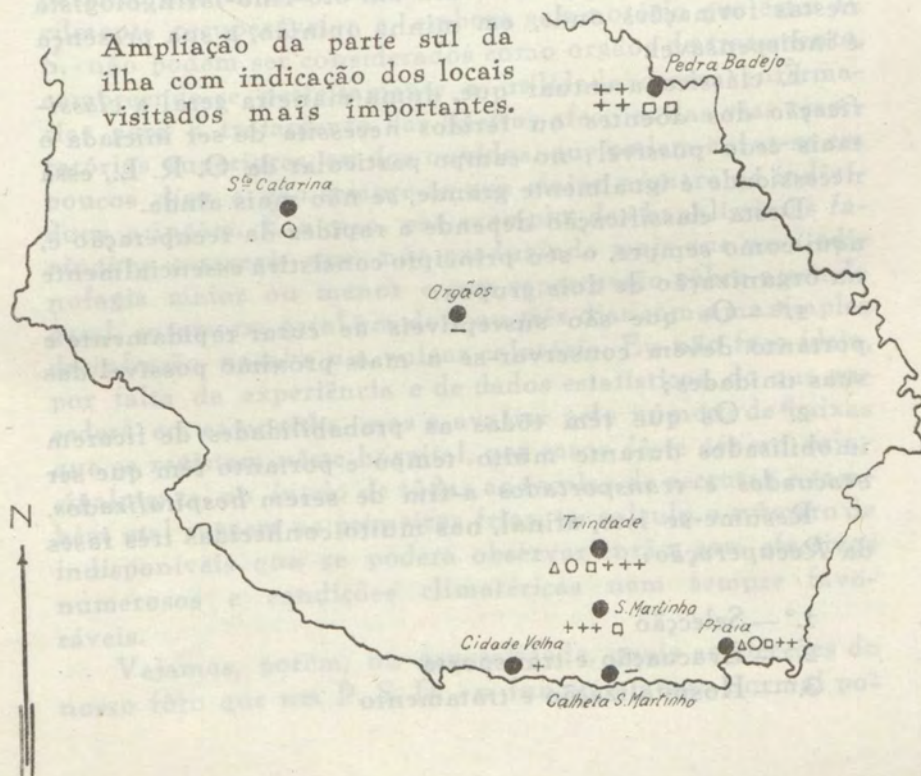
LEGENDA:

- △ — Culex
- — Aedes
- — Anopheles
- +
- — Pesquisa negativa

Esquema N.º 2
ILHA DE S. TIAGO



Ampliação da parte sul da ilha com indicação dos locais visitados mais importantes.



BREVES APONTAMENTOS A PROPÓSITO DA CLASSIFICAÇÃO, EVACUAÇÃO, E RECUPERAÇÃO DOS DOENTES E FERIDOS DO FORO OTO-RINO-LARINGOLÓGICO, EM CAMPANHA

Pelo Tenente Médico JOAQUIM MAGALHÃES
DE OLIVEIRA, BARBOSA do H. M. R. n.º 1
— Porto (1940).

SE quizermos analisar as possibilidades de recuperação em campanha dos doentes ou feridos do fôro oto-rino-laringológico, verificamos que a formação sanitária mais avançada onde se poderá considerar viável o início, neste aspecto restricto, dessa primacial função dos S. S., é o P. S. D.

Os nossos regulamentos não nos indicam em pormenor qual é o pessoal dum P. S. D. e, portanto, eu que não tenho outras fontes de informação, não sei se, a exemplo do que acontece em França, se colocará um oto-rino-laringologista nestas formações onde, em minha opinião, a sua presença é indispensável.

É clássico acentuar que, duma maneira geral a *classificação* dos doentes ou feridos necessita de ser iniciada o mais cedo possível; no campo particular da O. R. L., essa necessidade é igualmente grande, se não mais ainda.

Desta classificação depende a rapidez da recuperação e, aqui como sempre, o seu princípio consistirá essencialmente na organização de dois grupos:

1.º — Os que são susceptíveis de curar rapidamente e portanto devem conservar-se o mais próximo possível das suas unidades;

2.º — Os que têm tôdas as probabilidades de ficarem imobilizados durante muito tempo e portanto têm que ser *evacuados e transportados* a-fim de serem *hospitalizados*.

Resume-se isto, afinal, nas muito conhecidas três fases da *Recuperação*:

1.º — Seleção

2.º — Evacuação e transporte

3.º — Hospitalização e tratamento

Para uma classificação ou selecção ser eficaz e útil deve apoiar-se, como se sabe, no exame das lesões e estado geral do doente ou ferido, fixando a urgência da intervenção, o destino e o grau de transportabilidade do ferido ou doente; e, por isso, no terreno duma especialidade, quem, senão o especialista, pode emitir opinião consciente sobre estes assuntos?

Eu bem sei que num P. S. D. os exames clínicos são, em geral, muito rápidos, sem tocar nos pensos, em médiores condições de situação, instalação e material, mas o que é certo é que, se queremos iniciar o mais cedo possível a categorização dos doentes ou feridos baseada num critério seguro, nos aparecem os Postos de Socorros da Divisão como a primeira formação sanitaria onde isso tem viabilidade, se lhe fornecerem um médico especializado.

De mais a mais, nós sabemos — sempre por intermédio dos Regulamentos Franceses — que excepcionais condições de calma na frente, de fixidez de situação, etc., podem já permitir aqui o estabelecimento de *Enfermarias* para os facilmente recuperáveis; e, embora seja notório que estes P. S. não podem ser considerados como órgãos de tratamento, compreende-se perfeitamente a utilidade dessas enfermarias para o tratamento das ligeiras afecções das vias respiratórias superiores ou dos ouvidos, que podem curar-se em poucos dias e são sempre as que maior número de indivíduos atingem. É o caso, por exemplo, das banalíssimas *faringites catarrais* que, não produzindo mais que uma odinofagia maior ou menor e sem repercussão sobre o estado geral, curam em geral em dois ou três dias com uma simples desinfecção nasal e um vulgar colutório. Eu não faço ideia, por falta de experiência e de dados estatísticos, do que sucederá em campanha, mas a avaliar pelo número de baixas que se registam neste hospital, por casos deste género, principalmente no início de tôdas as escolas de recrutas e também mal surgem os primeiros frios, eu calculo o número de indisponíveis que se poderá observar então, com efectivos numerosos e condições climatéricas nem sempre favoráveis.

Vejamos, porém, na generalidade, quais as afecções do nosso fôro que um P. S. D. em funcionamento normal po-

derá reter e recuperar facilmente, se é que na prática não temos que seguir à risca as vagas indicações do nosso R. S. C. onde se diz muito taxativamente que estes P. S. só re-têm os moribundos e se prevê apenas o estabelecimento de *Enfermarias de estacionamento* para ponto de reunião dos doentes ou feridos a evacuar:

- São a maior parte das *afecções catarrais* do nariz, laringe, faringe e até ouvidos;
- São os portadores de *corpos estranhos dos ouvidos*, que se podem apresentar queixando-se de surdez, zumbidos, otalgias, etc. e que uma extracção, em regra simples e rápida, faz desaparecer imediatamente;
- São aqueles indivíduos que, por exemplo, bruscamente, após explosões violentas, começam a sentir surdez e zumbidos e que uma simples vista de olhos mostra tratar-se apenas de *uma rôlha de cêra* e não perturbações do O. I. como era lícito pensar;
- São aquêles casos de *epistaxis* que podem ter obrigado os clínicos dos P. S. B. ou P. S. R. a um tamponamento e que uma cauterização dos pontos de Kiesselbach resolve num instante;
- É um *hematoma do septo nasal* que uma pequena incisão faz desaparecer em breve, *corpos estranhos; do nariz* exteriorizados em ligeira manobra, etc.
- São também os *corpos estranhos da faringe e da laringe*, em regra facilmente extirpáveis, muitos *abscessos peri-amigdalinos* que, largamente incisados e bem drenados, curam em poucos dias, etc., etc.

Por êste rápido e incompleto enunciado, pretende-se apenas dar uma ideia da qualidade e abundância possível de casos facilmente recuperáveis nos P. S. D.

Se o P. S. D. não puder arcar com esta missão, tôdas estas afecções que apontamos têm que ser enviadas directamente para os C. R. ou C. E. e portanto vamos afastar consideravelmente os seus portadores das unidades respectivas, contrariando o princípio primeiro do número 507 do nosso R. S. C.

E o que acontecerá a todos os outros doentes ou feridos não canalizados nesta primeira derivação?

Como se depreende dos conhecimentos que todos temos sobre este assunto, é para o H. S. que se encaminharão todos esses indivíduos, se uma relativa calma existir nas linhas de combate; porque, em ocasiões de grande actividade, apenas seguirão esse destino as lesões traumáticas abertas e as afecções demandando intervenção cirúrgica urgente, seguindo os restantes para o H. E. ou respectivo centro especializado.

Com efeito, quando a afluência de doentes ou feridos não é grande, é só no H. S. que, após um exame cuidadoso, se vai efectuar, praticamente, a primeira observação completa e o primeiro tratamento próprio, podendo então conseguir-se uma selecção mais rigorosa, com hospitalização apenas dos doentes ou feridos de extrema e primeira urgência e evacuação dos outros.

No nosso caso, poderemos considerar de primeira urgência todas as *lesões traumáticas abertas do ouvido, nariz, faringe e laringe*, quando forem de temer complicações infecciosas graves da vizinhança, ou acidentes imediatos de hemorragia ou asfixia, bem como todos os outros casos, traumáticos ou não, que requeiram intervenção imediata: *uma otite ou mastoidite com complicações intra-cranianas, as fracturas do rochedo com sinais de labirintite ou meningite, os quadros asfíxicos das afecções laringéas, etc., etc.*

Como se vê, a missão do especialista no H. S. póde ser árdua e de muita responsabilidade; eu também não conheço quais as suas dotações em pessoal e material, mas o que se verifica é que se impõe um bom apetrechamento de observação e cirúrgico, bons serviços de raios X., pelo menos um oto-rino-laringologista e pessoal de enfermagem também especializado.

Estes doentes ou feridos, retidos ou operados no H. S., serão evacuados o mais rapidamente possível para o H. E., que, se tiver centros especializados estabelecidos, aí manterá todos aqueles que necessitam de continuar com cuidados especiais imediatos.

Ao H. E. ou aos centros especializados vão também parar todos os outros casos até aí não fixados, como com-

plicações cervicais ou faríngeas duma otite média supurada, as afecções sinusais da face, simples ou complicadas, as supurações peri-faríngeas, os corpos estranhos traqueais, bronquicos ou esofágicos, etc., etc.

No H. E., o oto-rino-laringologista tem já probabilidades de poder formar um juízo tanto quanto possível definitivo da maior parte dos casos que examina e, mantendo hospitalizados os que devem curar em breve, envia os que considera recuperáveis em poucos dias para o C. R. ou C. E., e evacua para a rectaguarda ou interior, onde devem estar organizados C. E., todos os casos que ainda obrigam a tratamento muito demorado, assim como os funcionalmente perdidos para o serviço militar.

Nos *Centros Especializados* do interior, é preciso não esquecer a organização de serviços especiais para reeducação dos feridos de guerra com perturbações da palavra ou da voz, por ferimento ou choque nervoso:

— *as feridas pulmonares*, mesmo cicatrizadas, diminuem a capacidade respiratória; os movimentos de inspiração e expiração são curtos e irregulares e por isso a fonação é sacudida ou entre-cortada, sendo precisa uma ginástica respiratória especial para corrigir este defeito;

— *as lesões traqueais* apresentam em geral os mesmos inconvenientes e exigem uma reeducação semelhante;

— *nas lesões laríngeas*, que podem produzir disфонia, afonia ou até impossibilidade da fonação, um tratamento próprio permitirá conseguir um timbre vocal agradável, o desaparecimento da afonia e até a formação duma nova voz;

— *nos ferimentos linguais*, que podem ir até à perda quasi total do órgão, o que torna a voz completamente incompreensível, o prognóstico do reeducador é ainda reconfortante, porque mesmo com uma pequena porção de língua é possível conseguir-se uma linguagem satisfatória.

As repercussões na linguagem das *psico-nevroses de guerra* (pêrda da linguagem, afonia histérica e gaguez), além do tratamento geral que competirá ao psiquiatra, necessitam também de cuidados particulares que reconstituam a voz ou a palavra.

Tôdas estas lesões traumáticas ou psíquicas são muito frequentes nas guerras modernas, como foi acentuado por

Estudos de Tática Sanitária

ESTA nova Secção do nosso «Boletim» destina-se, sempre que para isso haja ensejo e material, a levar ao conhecimento dos nossos presados Camaradas trabalhos que vêm sendo elaborados por alguns dos oficiais médicos que têm desempenhado cargos de instrutores ou de comando, e que, pela sua experiência e aptidão, podem estabelecer bases para uma útil e profícua discussão e divulgação dos modernos princípios da Tática Sanitária, dando conjuntamente aos que vão freqüentar os cursos normas e directrizes que lhes podem ser da maior utilidade.

Parece-nos da maior vantagem que tais princípios sejam estudados e ponderados por todos nós, visto que se torna cada vez mais necessário assentar numa doutrina sanitária que constitua a espinha dorsal de todo o Serviço de Saúde Militar, quer na guerra, quer na paz.

Iniciamos, pois, esta nova Secção, publicando alguns estudos do Sr. Director da Escola do Serviço de Saúde Militar, coronel médico Pinto da Rocha, sobre o «Serviço de Saúde na Concentração e Cobertura» (est.^o I e II), o «Serviço de Saúde no ataque» (est.^o III), «Alguns dados numéricos e fórmulas para a resolução de temas» (est.^o IV), e ainda uma dissertação do antigo Comandante da 3.^a Comp.^a de Saúde, capitão-médico Gaspar dos Santos, sobre o «Serviço de Saúde no ataque e na aproximação», (est.^o V).

I

SERVIÇO DE SAÚDE NA CONCENTRAÇÃO E COBERTURA

ESQUEMA DUMA SOLUÇÃO

I — FORMAÇÕES DO SERVIÇO DE SAÚDE

A — Enfermarias de Estacionamento, Divisiónárias e de Corpo.

Finalidade técnica: tratamento dos indisponíveis recuperáveis num prazo da ordem dos 5 dias.

- B — *Hospitais Temporários da Zona de Concentração (Centros avançados de tratamento e recuperação).*
Finalidade técnica: tratamento da 1.^a urgência e dos recuperáveis num prazo da ordem dos 15 dias.
- C — *Hospitais Temporários à retaguarda da Zona de Concentração.*
Finalidade técnica: tratamento dos restantes.
Contar com cerca de 40 a 50% de Hospitais Temporários na Zona de Concentração e 50 a 60% na Zona da retaguarda.
- D — *Centros de Contagiosos*
- E — *Hospitais complementares. Taxativo na Reguladora.*
- F — *Depósitos de convalescentes.*
- G — *Postos de consulta de especialidade.*
Estomatologia nas enfermarias Divisionárias.
Oftalmologia e Estomatologia nas enfermarias de Corpo.
- H — *Postos de Cirurgia de Urgência, a montar pelas Secções de Cirurgia dos H. S.*
- I — *Postos de lavagem corporal e desinfestação, a montar pelas S. H. L. D. — Organização dum serviço móvel, em dias e horas determinadas, nos diferentes sectores.*
- J — *Depósitos de Material Sanitário.*
- L — *Depósitos avançados de medicamentos com delegações da F. C. E.*
- M — *Laboratório do Exército.*
- N — *Estações e Centros de evacuação.*
- O — *H. S. ou Centros Cirúrgicos para as tropas de cobertura.*

II — ORGANIZAÇÃO DE CIRCUÍTO DE RECOLHA PELOS P. A. T. F.

Finalidade: Evacuação dos indisponíveis que não possam ser tratados nas enfermarias de estacionamento.

Unidades	Viaturas	Pontos de reunião dos indisponíveis	Hora de passagem (a)

(a) Calcular 20 Km. de velocidade e 15 a 20 minutos de paragem em cada ponto de reunião.

III — REFORÇO EM MEIOS DE TRANSPORTE E ORGANIZAÇÃO DAS EVACUAÇÕES DOS DESTACAMENTOS DE COBERTURA

II

Cálculo de número de camas de hospitalização na concentração dum Exército, segundo a tabela do Coronel médico Pinto da Rocha (números largamente apròximados).

Nos Hospitais Temporários ou F. S. equivalentes	Número indispensável	Número com larga margem de segurança
Inicialmente	0,5 0/0 (do efectivo)	1 0/0 (A)
No fim da 1. ^a semana	1,5 0/0	2 0/0 (A)
» » » 2. ^a »	3 0/0	3,5 0/0 (A)
» » » 3. ^a »	3,5 0/0	4 0/0
Daí por diante	Sem alteração	Sem alteração
Nas enfermarias de estacionamento	1 0/0	1,5 0/0 (B)
Nas enfermarias Divisionárias	0,5 0/0	1 0/0
Nas enfermarias de C. E.	0,5 0/0 dos E. N. E.	1 0/0

OBSERVAÇÕES

- A — *Números a adoptar quando o periodo de concentração fôr inferior a 3 semanas.*
- B — Quando não se montem enfermarias divisionárias ou de C. E., nas enfermarias de estacionamento deve-se contar com 1,5%.
- O número de contagiosos é muito variável, convindo contar com 20% do número total (das camas totais) nos Serviços de contagiosos dos H. T. ou nos C. de Contagiosos.
- Acrescentar o número previsto de feridos dos destacamentos de cobertura, a hospitalizar no H. Temporário que os sirva.

III

ELEMENTOS PARA A RESOLUÇÃO DE TEMAS

SERVIÇO DE SAÚDE NO ATAQUE

I — PÊRDAS A PREVER

Normalmente, pêrdas fortes. Eventualmente, muito fortes (dependendo dos meios, da organização defensiva e das intenções possíveis do inimigo).

II — MECANISMO ESQUEMÁTICO POSSÍVEL DO EMPREGO E FUNCIONAMENTO DO S. SAÚDE:

Servidões em todo o S. Saúde

Refôrço de meios.

Situação inicial avançada das F. S.

Progresso ulterior conveniente, sobretudo na zona da frente.

Divisões :

Montagem inicial do P. S. D. e P. S. de F. ligeiros.

Progressão ulterior, em ligação com o Com., aproveitando, possivelmente, a acalmia da segunda parte da noite, para a montagem dum P. S. D. Avançado.

C. E.:

H. S.: Ampliação inicial da instalação e reforço em pessoal técnico, material técnico e material de hospitalização. Possibilidade de progressão ulterior quando a distância à frente fôr da ordem de mais de 25 Km., mas dependente mais ainda da viabilidade das vias de comunicação e conseqüente duração do transporte.

Progressão por escalões do H. S.:

1.º Escalão da instalação e funcionamento inicial (Posto Cirúrgico Avançado).

Este escalão pode ser substituído funcionalmente pelo emprêgo duma Ambulância Mixta ou dum Grupo Cirúrgico Auto.

2.º Escalão de funcionamento total.

3.º Escalão de liquidação.

Este pode ser feito vantajosamente por rendição com elementos do S. de Saúde do Ex.

Possibilidade eventual de evacuação de feridos de 1.ª urgência por aviação sanitária para a Zona do Interior.

Reforço, sempre necessário, do P. A. T. F.

No Ex.:

Necessidade de ter pelo menos 1 H. Ev. por C. E., conservando, pelo menos, 1 em reserva. Quando a distância ao P. S. Div. excede as possibilidades duma rotação de auto ambulância (de ordem de mais de 60 Km.) e não se pode contar seguramente com o bom rendimento duma Estação de Evacuação avançada, convém montar um novo H. Ev.

Por vezes há conveniência na montagem de mais C. de Tratamento além dos normalmente existentes (C. Recup., C. Cont., Dep. Ext. e Conv.), por exemplo:

C. de Fracturados
C. de Medicina
C. de Cirurgia Maxilo-facial
C. de Prisioneiros
C. de Gaseados
C. de Dermato-venereologia
C. de Neuro-psiquiatria
C. Médico-legais
C. Urologia
H. Complementares
H. Auxiliares, Etc.

Contar com 1 combóio sanitário por dia por cada Divisão que ataca.

Prevêr a necessidade de reforçar as evacuações ferroviárias com evacuações por estrada ou, mais raramente, por via fluvial ou aérea.

IV

ALGUNS DADOS NUMÉRICOS E FÓRMULAS PARA RESOLUÇÃO DE TEMAS

(NÚMEROS APENAS LARGAMENTE APROXIMADOS)

I — PERDAS A PREVER PARA O C. E. NO 1.º DIA DE BATALHA

A) — Feridos e gaseados

Classificação das perdas sanitárias	Nas Divisões encorporadas	Nos E. N. E.
Muito fortes	4 ⁰ / ₀	18 ⁰ / ₀₀
Fortes	3 ⁰ / ₀	12 ⁰ / ₀₀
Médias	1,5 ⁰ / ₀	6 ⁰ / ₀₀
Fracas	0,5 ⁰ / ₀	2 ⁰ / ₀₀

B) — *Doentes*Em estacionamento: 2 a 3⁰/₀₀Em marchas: 4 a 5⁰/₀₀(10⁰/₀ graves, 50⁰/₀ médios, 40⁰/₀ ligeiros)

II — FÓRMULAS PRÁTICAS

Hospitalização no H. S.: $\frac{P_1}{6}$ » » H. Ev. — 25⁰/₀ do P.» » C. Recup. — 20⁰/₀ do P.» » D. Ext. — 30⁰/₀ de P.Número de equipas cirúrgicas no H. S.: $\frac{P_1}{200}$ » » » » no H. Ev.: $\frac{P_1}{120}$ » » » » no C. Recup.: $\frac{P_1}{300}$

Meios de transporte. Cálculo por rotações — Fórmula de Macpherson.

$$M = \frac{1}{T} \times \frac{F \times t}{N}$$

M = Unidades de transporte

T = Tempo total

F = Número de indisponíveis a transportar

t = Tempo de uma rotação.

N = Capacidade de transporte duma viatura.

Mais simplesmente: calcular o número de viaturas que seriam necessárias com uma só rotação e dividi-lo pelo número de rotações possíveis.

Esta mesma fórmula permite calcular o tempo necessário para fazer a evacuação de determinado número de feridos com um número fixo de viaturas.

S. DE SAÚDE NA APROXIMAÇÃO

I — PERDAS A PREVER (cálculo global em números redondos)

Feridos:

- Nas Divisões em 1.^a linha: perdas fracas, 0,5⁰/₀ no máximo de 24 h. (prevêr pelo menos metade para os elementos de segurança).
- Nas Brigadas de Cav. em missão de cobertura podem-se prever desde perdas fracas, 0,5⁰/₀ diárias, até perdas médias, 1,5⁰/₀ no máximo diário, segundo as possibilidades do inimigo.

Termo médio: 1⁰/₀ diário.

- Nos E. N. E: perdas fracas, da ordem de 2⁰/₀₀ diários. Possibilidade de maior percentagem no G. C. C. ou noutros elementos em missão especial.
- Nas Divisões em 2.^a linha podem-se prevêr as mesmas percentagens dos E. N. E.
- Doentes: Em todos os elementos que tomam parte na aproximação: 4 a 5⁰/₀₀.

II — MECANISMO ESQUEMÁTICO POSSÍVEL NO EMPREGO DAS F. S.

Nas Divisões, a montagem inicial de Postos de Reunião de indisponíveis e ulterior de P. S. reduzidos, com provável mudança de situação nas diferentes fases.

No C. E., montagem inicial dum Pôsto de Reunião dos indisponíveis dos E. N. E.

Evitar a montagem inicial do H. S. substituindo-o por 1 Grupo Cirúrgico Auto ou por 1 Ambulância Mixta Leve (vantagem desta só na hipótese de possibilidade de gaseados) ou por 1 Pôsto Cirúrgico organizado por uma Secção Cirúrgica do Exército.

Instalação final das F. S. orgânicas do C. E.

Possibilidade do C. E. ter que tratar a 1.^a urgência e evacuar as outras categorias numa Br. de Cav. em missão de cobertura.

V

O SERVIÇO DE SAÚDE NO ATAQUE E NA APROXIMAÇÃO

Uma marcha de aproximação, considerada como uma travessia de terreno batido pelo fogo do inimigo, pode transformar-se, estabelecido o contacto com êsse inimigo, num verdadeiro combate. E, assim, o S.S., neste caso, não difere taticamente do que é de estilo para o ataque, salvo na particularidade de não serem prováveis perdas fortes.

O ataque, porém, é a acção militar por excelência! Acção que dá a vitória, mas que também dá o sangue e a morte. E o esforço máximo com o risco máximo!

*

O Regulamento de campanha, no que se refere ao S. S., a empregar nêsse esforço máximo, oferece-nos apenas um esbôço resumidíssimo e esfumado daquilo que, porventura, possa ou deva ser feito.

Nada nêle se prescreve sôbre as particularidades da actuação do S. S. nas diversas modalidades do combate ou, sequer, sôbre possíveis localizações de um pôsto de socorros divisionário, ressaltando a necessidade de um novo regulamento que seja, simultâneamente, um livro «guia», uma espécie de «vade-mecum», englobando disposições e detalhes, oficializando normas a seguir pelo S. S. quanto a directrizes, higiene e saneamento, administração, tática, coeficientes, esquemas sôbre material, etc., por forma a constituir um repositório de tóda a ciência médico-militar para ser consultado pelos órgãos de execução.

No entanto, pode esquematizar-se o S. S. de uma Divisão no ataque seguindo as deslocações e balizações prescritas de todos os seus P. C. Não quiere isto significar que possa haver *ou que deva procurar-se* uma coincidência perfeita nessas localizações: tal coincidência seria inconveniente e, até certo ponto, contrária à segurança dos feridos e ao espírito da Convenção de Genebra.

Uma criteriosa proximidade entre P. C. e P. S., êstes, porém, mais abrigados dos riscos e tendo em mira uma boa acessibilidade aferente e eferente, constituirá a melhor norma a seguir.

Pelo que respeita ao P. S. D., acentua-se a tendência a transcender essa «colagem», recomendando-se uma cissiparidade dêste órgão central da Saúde divisionária com o fim de lançar mais à frente um P. S. D. avançado provido de recursos e meios de evacuação auto até cerca de 4 a 5 km. da linha de combate.

Considere-se, contudo, que o S. S. não se destina a actuar propriamente debaixo de fogo e que uma excessiva aproximação das linhas pode constituir um risco para os feridos que por êle vão ser socorridos ou transbordados para as auto-ambulâncias.

Estas condições, de resto, são transitórias, pois o P. S. «antena» só é destacado do G. S. D. quando se preveja um ataque inicialmente bem sucedido e seguido de progressão. Concebidas nêstes moldes as localizações do S. S. divisionário, resta-nos ainda considerar, como preparação para o ataque, o reforço de alguns dos seus órgãos com material e pessoal conforme prescrevem os artigos 509.º e 533.º do R. C.

Tais reforços, porém, em vez de serem taxativos e impostos segundo um índice máximo, dependem de previsões e cálculos — interessantes sob o ponto de vista escolar — mas falhos de base segura e, como tal, podendo acarretar insuficiências lamentáveis quando aplicados à realidade. O seu automatismo, o automatismo das soluções, deveria constituir a modalidade prática dos órgãos de execução.

Para possibilitar, em guerra verdadeira, o esforço máximo que pode levar à vitória, não bastam os homens e as armas. A bravura dos soldados, a coberto de um forte sentimento de segurança e solidariedade, eis os esteios essenciais que permitem o sacrifício que dá o sucesso.

Julgo poder afirmar que o medo é, em regra, um sinal de inteligência. Só não têm medo certos intoxicados e alguns loucos, que essa loucura seja temporária ou não.

Para se empreender um ataque e poder vencer haverá que, previamente, ter vencido êsse medo. E parece-me que

uma confiança grande, muito grande, na prontidão e eficiência do S. S., constitue um «*primum movens*» capaz de enxotar e de dominar o medo.

Ora, se no ataque o risco é máximo, terão nêsse momento que ser também máximas as possibilidades do S. S. Não basta, porém, reforçá-lo com homens e meios, porque a sua eficiência não é apenas função de quantidade mas, sim, em parte, da qualidade e do tempo.

E, disto, ressalt a aspiração mais forte do S. S. em campanha: a instantaneidade dos socorros e da evacuação. Na guerra moderna, mais do que nunca, essa instantaneidade se torna cada vez mais necessária, mas mais difícil de obter.

Como possibilitar a prontidão dos socorros contra a velocidade dos blindados e da aviação de ataque do inimigo?

Como consegui-la, se a característica do S. S. no ataque reside por assim dizer, no *não funcionamento* dos P. S. de regimento ou de batalhão, os quais acompanham encaixotados as deslocações dos correspondentes P. C.?

Parecerá estranho e paradoxal que assim seja, que precisamente nos transes culminantes em que a necessidade dos P. S. é máxima, êstes não se encontrem a funcionar. Mas é assim mesmo, e não pode ser de outra forma, dadas as características do material atribuído a êsses P. S.

Os P. S. de regimento ou de batalhão não estão concebidos para actuarem em andamento —, não são P. S. ambulantes. Mesmo no final de cada «lanço» da infantaria em 1.º escalão, a actuação do seu P. S. é muito precária, porque as parágens previstas são curtas e mesmo que atingissem uns 60 minutos, êsse tempo seria insuficientíssimo para tirar para fóra das caixas o material e voltar a repô-lo nos seus lugares.

O único lenitivo contra tão tremendos embaraços reside na utilização dos recursos menores — as bolsas de médico, de enfermeiro ou bolsas de pensos — que estas, sim, podem ser utilizadas em marcha ou, pelo menos, em pequenos altos. Contudo, os recursos que oferecem são limitadíssimos e não permitem um primeiro socorro e «empacotamento» suficiente de muitos dos feridos.

*

Tôdas as melhorias a introduzir no S. S. em combate visam a:

Ou levar os médicos com o socorro completo até junto dos feridos, ou a trazer os feridos rapidamente para o Hospital ou P. S. onde se encontram os médicos.

Conjugar estas duas tendências a-dentro da viabilidade, eis o ideal a atingir. E o soldado deverá percebê-lo, deverá senti-lo.

É que o moral do soldado que ainda não caiu ferido, que talvez não chegue a cair, deve ser resguardado hábil e prudentemente.

Que ele não veja nem oiça, senão por instantes, o camarada lacerado que sangra e grita a sua dôr. Que tal espectáculo seja, com fulminante velocidade, subtraído à sua observação.

Importa, e muito, impressionar o soldado, mantendo-o cheio de admiração e confiança na rapidez ostensiva com que o S. S. actuou para salvar o camarada que viu cair e com que actuará, certamente, se ele próprio também vier a tombar.

As particularidades táticas regulamentares do S. S. no ataque consistem no seu refôrço e na antecipação accidental do avanço de uma antena do P. S. D., independentemente dos limites impeditivos deduzidos dos alcances da artilharia inimiga.

Mas isto, que é já alguma coisa, parece-me bem pouco para impressionar o espírito do soldado. O soldado que está combatendo não vê esse P. S. D. que, com as auto-ambulâncias, lhe vão ficando uns 5 km. atrás. Tão pouco ele pressente o benefício que lhe advirá de poder ser socorrido e evacuado a partir dêsse escalão. Não o pressente; talvez não acredite nêle... e talvez esteja na boa razão.

Deve considerar-se o S. S. da infantaria como a raiz de todo o S. S. da Div. Se ele não funcionar bem e com presença, as percentagens de vidas perdidas subirão consideravelmente.

Precisa de funcionar. Precisa de poder funcionar. Precisa de adquirir um automatismo que o torne, por assim dizer, independente das inibições psicológicas e de quaisquer eclectismos incompatíveis com o fragor dos combates.

Como conseguí-lo, como melhorá-lo, como imprimir-lhe maior rapidez?

Duas modalidades me ocorre apresentar para êsse efeito:

1.^a — Dotar o S. S. da infantaria com meios em pessoal e material que lhe permitam constituir dois escalões, funcionando alternadamente e fazendo as ultrapassagens por forma que as forças encontrem sempre um dêles em estado de plena utilização. Seria isto uma solução, porém rodeada de dificuldades, pois em terrenos intensamente batidos pelos fogos a montagem e funcionamento de um P. S. é sempre coisa precária.

2.^a — Dar ao S. S. da infantaria, especialmente na aproximação e no ataque, as características de mobilidade máxima.

Já uma vez, num relatório sôbre as manobras do Cartaxo, eu preconizei e atrevi-me a conceber e a desenhar uma *fourgonette* transformada em P. S. ambulante. Irei agora mais longe, no meu arrojo, preconizando, para o B. I. no ataque, uma *fourgonette* para «todos os terrenos» transformada em P. S. ambulante, conduzindo um pessoal mínimo e o material adequado, todo em estado de utilização imediata: um simples abrir de portas e puxar de gavetas.

Sou porém informado pelo Ex.^{mo} Sr. Coronel-Médico Dr. Pinto da Rocha de que, no exército alemão, já estão sendo usadas viaturas-auto para o mesmo efeito levando médico e o material indispensável.

Evidentemente que o P. S. ambulante há-de procurar ocultar-se com o terreno, furtando-se aos fogos com as deslocções, aproveitando casas onde as haja, etc. pois não antevejo que seja praticável a realização de um P. S. blindado. Ainda carece o B. I. que lhe seja atribuída, durante o ataque, uma auto-ambulância T.T. Só assim poderemos ter como segura, ou quasi segura, a evacuação dos feridos de 1.^a urgência em devido tempo, isto é, fazê-los chegar ao Hospital de Sangue dentro das 6 horas, para não morrerem.

De resto, tôdas as considerações quilométricas a respeito da localização dos órgãos do S. S. de uma Divisão no ataque ou na aproximação tendem a ser abandonadas e substituídas pelo imperativo tempo!

É o tempo — as seis horas — entre o momento de receber o ferimento e o de ser pôsto na mesa cirúrgica de um H. S. quem salva o ferido de 1.^a urgência!

Para mais, sabe-se que, numa região de poucas e más estradas, será sempre muito difícil manter uma boa linha de avacuações sanitárias rápidas e suficientemente desimpedidas. O remuniciamento e as outras necessidades dos atacantes serão de tal forma prementes que os «créditos» para a Saúde se hão-de ressentir, e isto sem contarmos com as interdições de longo alcance, nem com uma aviação que ataque as comunicações a baixa altura. Este óbice, é bem de ver, só pode ser atenuado com o emprêgo de ambulâncias de T. F. que se desloquem segundo itinerários privativos, pelo menos até um P. de transbordo.

Pelo que respeita ao órgão central da reunião e evacuação divisionário — P.S.D. — o Reg. prevê, como já aludimos, a necessidade e utilização de dois escalões. Falta-lhe, no entanto, o complemento das viaturas de T.T., e dos helicopteros ou aviões «cegonhas» que lhe permitam assegurar em tôdas as condições uma execução rápida do serviço.

*

Como fêcho e reverso das considerações aqui expendidas, lembrarei que a condensação dos S. S. na frente acarretaria resultados desastrosos. No início da outra guerra, os franceses, por exemplo, quizeram levar os médicos até junto dos soldados que caíam. O resultado foi uma hecatombe de médicos que a ninguém aproveitou: tiveram que mudar de rumo!

É que, se um oficial de artilharia, um bom miliciano, pode ser preparado suficientemente com alguns meses de instrução, um médico só o é, só adquire aptidão para velar pela saúde e vida dos homens ao cabo de alguns anos de estudos e canseiras.

Haverá pois que precatar o pessoal (e o material também) do S. S. dos grandes riscos, sobretudo dos riscos inúteis. Mas o S. S. deverá estar sempre presente e pronto a actuar. É da sua existência e presença próximas que vai depender, em parte, o moral do soldado, o resultado do ataque e a recuperação.

Livros e Revistas

GASES DE GUERRA

SUA NATUREZA, SEUS EFEITOS E TRATAMENTO DO PRIMEIRO SOCORRO

A — GASES LACRIMOGÊNEOS

1.º — NÃO PERSISTENTES

C. A. P.

a) — *Descrição geral:*

Sólido. Empregado como núvem invisível de pequenas partículas.

b) — *Cheiro:*

Aromático, como o da cêra dos sobrados.

c) — *Efeitos sôbre o corpo humano:*

Pica nos olhos e faz chorar com espasmos nas pálpebras. Leve irritação na pele exposta.

d) — *Tratamento de primeiro socorro:*

Os sintomas geralmente diminuem quando se põe a máscara. Se persistirem, banhar os olhos com água morna ou com uma solução de sal (uma colher de chá de sal por meio-litro de água), quando já não houver gás e se puder tirar a máscara. Se a pele estiver irritada, lavar a parte afectada com água de sabão.

2.º — PERSISTENTES

K. S. K.

a) — *Descrição geral:*

Líquido castanho escuro, evolvendo um gás invisível.

b) — *Cheiro:*

Igual ao dos «drops» de pêra.

c) — *Efeitos sobre o corpo humano:*

Iguais aos dos C. A. P., mas sem irritação de pele.

d) — *Tratamento de primeiro socorro:*

Como para C. A. P., excepto na irritação da pele, que não existe.

3.º — MUITO PERSISTENTE

B. B. C.

a) — *Descrição geral:*

Líquido castanho, evolvendo gás invisível.

b) — *Cheiro:*

Penetrante, agriçôce.

c) — *Efeitos sobre o corpo humano:*

Como K. S. K.

d) — *Tratamento de primeiro socorro:*

Como para K. S. K.

B — GASES ESTERNUTATÓRIOS

D. A.)

D. M.)

D. C.)

NÃO-PERSISTENTE

a) — *Descrição geral:*

Sólidos arseniados, empregados em núvens de pequenas partículas invisíveis, excepto no local onde são lançados.

b) — *Cheiro:*

Praticamente sem cheiro.

c) — *Efeitos sobre o corpo humano:*

Queima e faz dores no nariz, bôca e garganta, e mais tarde no peito, acompanhado de espirros. Nos casos mais graves, pode causar vômitos e depressão mental.

Os sintomas só aparecerão alguns minutos depois.

d) — *Tratamento de primeiro socorro:*

Devido à leve demora no aparecimento dos sintomas, os efeitos poderão sentir-se depois de se ter pôsto a máscara, mas esta não deve ser tirada, especialmente desde que possa haver ao mesmo tempo outros e mais perigosos gases. Os sintomas em geral diminuirão bastante depressa se a máscara fôr posta rapidamente, e não será preciso qualquer tratamento, excepto ar fresco, quanto possível, e descanso. Em casos graves, gargarejar e lavar o nariz com uma solução de bicarbonato de sódio (20 partes de água para uma parte de bicarbonato de sódio) que aliviará a irritação do nariz e da garganta. As roupas contaminadas devem ser tiradas e sacudidas antes de tirar a máscara.

C — GASES SUFOCANTES

1.º — NÃO-PERSISTENTES

FOSGÉNIO

a) — *Descrição geral:*

Gás quasi invisível. Pode ver-se como nuvem branca perto do local onde explode.

b) — *Cheiro:*

Feno húmido (bafio).

c) — *Efeitos sobre o corpo humano:*

Tosse e olhos lacrimosos; dôr no peito. Mais tarde pode vir a prejudicar os pulmões. Haverá um período intermédio de bem-estar, seguido de efeitos mais graves.

d) — *Tratamento de primeiro socorro:*

É essencial o calor e descanso absoluto. *Nenhuma respiração artificial.* Pode dar-se a beber chá assucarado bem quentes. As pessoas declaradamente afectadas pelo fosgénio devem ser transportadas numa maca e entregue aos cuidados do médico, mesmo que tenham atingido a fase intermédia em que sentem melhoras.

2.º — NÃO-PERSISTENTE

CLORINAS

a) — *Descrição geral:*

Gás esverdeado. Corroi os metais. Apodrece as roupas que se expõem muitas vezes à sua acção.

b) — *Cheiro*:

Penetrante, como cloreto de cal.

c) — *Efeitos sobre o corpo humano*:

Geralmente como o foscênio, mas mais irritante e menos perigoso. Não tem período intermediário de bem-estar.

d) — *Tratamento de primeiro socorro*:

Como o foscênio.

3.º — SEMI-PERSISTENTE

CLOROPICRINAS

a) — *Descrição geral*:

Sem côr ou líquido levemente amarelado evoluando gás invisível.

b) — *Cheiro*:

Cheiro penetrante adocicado.

c) — *Efeitos sobre o corpo humano*:

Como o foscênio, mas mais irritante e menos venenoso. Actua também como gás lacrimogéneo e pode causar vômitos. Não tem período intermediário de bem-estar.

d) — *Tratamento de primeiro socorro*:

Como o foscênio.

NOTA — Estes gases, quando respirados, são mortais.

D — GASES VESICANTES

1.º — PERSISTENTES

GÁS MOSTARDA

a) — *Descrição geral:*

Líquido oleoso pesado. Côr, desde castanho escuro até amarelo palha. Iridescente nas superfícies húmidas. Evola gás invisível. Líquido que penetra em tudo, excepto em coisas completamente impermeáveis (isto é, metais).

b) — *Cheiro:*

Alho, cebolas ou cocleária. Pode ser muito fraco e muitas pessoas não chegam a sentir-lhe o cheiro.

c) — *Efeitos sobre o corpo humano:*I) — *Vapor*

Olhos — Irritação e inflamação com inchaço durante 24 horas.

Pele — Vermelhidão, irritação e possivelmente bôlhas, 12 horas depois ou mesmo mais tarde. Afecta mais rapidamente as partes do corpo mais sensíveis e húmidas.

Vias respiratórias — Pêrda de voz e tosse.

II) — *Líquido*

Olhos — Irritação imediata.

Pele — Vermelhidão que aparecerá no espaço de 2 horas, bôlhas no espaço de 12 a 14 horas.

*Tratamento de primeiro socorro:**Vapor.*

- 1 — Tirar o fato contaminado
- 2 — Lavar com água e sabão
- 3 — Lavar os olhos

Líquido

- 1 — Lavar imediatamente os olhos com água morna ou com uma solução de sal.
- 2 — Tratar a pele com pomada anti-gás ou com crême higiênico se o houver. Ou então, tirar o líquido com um pano seco e lavar a parte afectada com água e sabão.

Vapor e líquido

- 1 — Em todo o tratamento de primeiro socorro nas pessoas expostas aos gases vesicantes, o bom resultado depende da rapidez com que o remédio é aplicado.
- 2 — Evitar a propagação do contágio, tomando o especial cuidado, ao lavar a vista contaminada, de evitar que contágie a outra.
- 3 — Não se deve aplicar crême ou pomada anti-gás quando a pele já está vermelha. As bôlhas devem ser abertas.

2.º — PERSISTENTE

LEVISITE

a) — *Descrição geral:*

Líquido, pesado, sem côr quando puro, mas em geral castanho quando empregado. Evola um gás invisível. Grande poder de penetração. Contém arsénico.

b) — *Cheiro*:

Cheiro forte a gerânios.

c) — *Efeitos sobre o corpo humano*:I) — *Vapor*

Grande irritação no nariz. Prejudica os olhos e os pulmões e possivelmente produz vermelhidão e bôlhas na pele.

II) — *Líquido*

Olhos — Irritação imediata.

Pele — Semelhante ao gás mostarda, mas os efeitos produzem-se mais rapidamente.

NOTA — A levisite produz irritação imediata, enquanto no gás mostarda normalmente isso só acontece no caso do líquido chegar aos olhos.

Tratamento de primeiro socorro:

A água é mais eficaz para a levisite do que para o gás mostarda. O tratamento dos olhos é igual ao que se aplica ao gás mostarda. A pele deve ser tratada com pomada anti-gás, crême higiénico, ou sabão e água (preferível morna), o que se conseguir mais rapidamente. A pomada anti-gás n.º 1 não é eficaz para a levisite. As bôlhas grandes devem ser abertas e desinfectadas.

E—OUTROS GASES

NÃO-PERSISTENTE

ARSINAS

a) — *Descrição geral*:

Gás invisível. Pode ser libertado pela acção de humidade sobre arsenide de cálcio. Este produto é um pó escuro, ou branco acinzentado.

b) — *Cheiro*:

Sem cheiro em pequenas concentrações.

c) — *Efeitos sobre o corpo humano*:

Dôres de cabeça, náuseas e vômitos. Afecta o sangue, fígado e rins. Os sintomas graves duram uma hora ou duas.

d) — *Tratamento de primeiro socorro*:

É essencial o repouso absoluto e calor. Pode dar-se a beber chá assucarado muito quente. As pessoas declaradamente afectadas pelas arsínas devem ser tratadas como doentes que necessitam de ser transportados em maca e entregues aos cuidados do médico.

NOTA — A máscara protege os olhos, nariz, garganta e pulmões contra todos os gases atrás mencionados e contra outros que poderão ser empregados em «raids» aéreos.

Secção bibliográfica

OBRAS OFERECIDAS OU ADQUIRIDAS PARA A BIBLIOTECA
DA D. S. S. M. NO 1.º SEMESTRE DE 1938

TÍTULO DA OBRA	AUTOR
La Grande Pagaie (1914-1918) — 1 vol.	Dr. A. Javal.
Lista Geral de Antiguidades dos Officiais do Exército e empregados civis, referida a 31 de Março de 1938 — 1 vol.	Publicação Oficial do Ministério da Guerra.
Organização do Cadastro dos Bens do Estado — regras, instruções, legislação — 1 vol.	Publicação Oficial.
Perfil de Salazar — elementos para a história da sua vida e da sua época — 1 vol.	Luiz Teixeira.
Contas Públicas de 1937 — 1 vol.	Publicação Oficial do Ministério das Finanças.
A Text-Book of Surgical Nursing — 1 vol., 1 exemp.	Henry S. Brookes.
Barème pour l'évaluation sommaire de l'I. P. P. résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles — 1 vol., 1 exemp.	Dr. Lucien Maget.
Dez anos na pasta das Finanças — 1 vol.	Secretariado da Propaganda Nacional.
Le Corps de Santé Militaire de l'Armée Française 1 vol.	Médecin General Troussaint.
Istruzione per il servizio di Sanità in guerra — 1 vol., 1 exemp.	Publicação do Min. ^o da Guerra Italiano (Estado Maior).
A F. S. F. e as Transmissões (Memória de curso para o serviço de Estado Maior) — 1 vol.	Ten. de Eng. ^a Luiz de Câmara Pina.
Guia do Graduado na Escola de Recrutas — 1 vol.	Ten. de Inf. ^a António Falcão.
Notas sobre o emprêgo das Armas e Serviços da Divisão — Tomo IV — Defensiva Móvel — Exploração do Sucesso — 1 vol.	Capitão Correia Guedes.
A Propósito da Manobra em retirada (Estudo crítico e doutrinário) — 1 vol.	General Carlos Maria Pereira dos Santos.
Auxiliar do Graduado do Exército da G. N. R., Fiscal e Polícias — Guerra de ruas e guerra de guerrilhas — 1 vol.	Cap. Humberto da Silva Delgado e Ten. Fernando de Oliveira.
Conferências sobre tática e Serviços de Cavalaria — Preparação para a resolução de um problema tático no campo — 1 vol.	Publicação do M. ^o da Guerra

TÍTULO DA OBRA A AUTOR

- Conselhos aos soldados sobre «Doenças Venéreas, Tuberculose, Alcoolismo, Educação Física e Higiene Geral» — 1 vol. *Ten. Médico José Saavedra*
- Arquivo de Medecina Legal n.ºs 3 e 4. Vol. VI (Set. e Dez. de 1933) — 1 vol., 1 exem. *Sob a direcção do professor catedrático Azevedo Neves.*
- Instruções para embarque e desembarque de tropas — C. E. Português — 1 vol. *Publicação do M.º da Guerra.*
- Estatística criminal e disciplinar do Exército (Anos de 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913 e 1914) — 1 vol. e 1 exemp. de cada. *Idem.*
- Mobilização económica e reabastecimento nacional — 2.ª série de conferências do Serviço Administração Militar no ano de 1932 — 1 vol. *Public.º da Direcção do Serviço da Administração Militar.*
- Guia do Comandante de Secção em Campanha — 2.ª edição — 1 vol. 1 exemp. *Capitão Viana Guedes.*
- La Pratique Chirurgicale Illustrée — Fascículos 11.º, 12.º, 13.º, 14.º, 15.º, 16.º, 17.º, 18.º e 19.º — 9 exemp. *Victor Pauchet.*
- Idem — Fascículo 20.º brochado *Idem.*
- Idem — Fascículos 21.º e 22.º *Idem.*
- Arquivo de Medecina Legal (7.º vol. brochado, 1934) 1 vol., 1 exemp. *Sob a direcção do professor catedrático Azevedo Neves.*
- Langues Modernes — Méthode facile et pratique pour apprendre sans professeur le français, l'anglais, le néerlandais, l'allemand, l'espagnol, l'italien, le roumain, l'esperanto. *Eugène Samsonovici.*
- 6.ª Session de L'office International de Documentation de Médecine Militaire — 1 vol., 1 exemp. *Office International de Documentation de Médecine Militaire.*
- Pelagra — Contribuição para o estudo das suas manifestações nervosas e mentais — 1 vol. *Diogo Furtado.*
- Précis de Diagnostic Chirurgical: Vol. I. Généralités, Tête et Cou. Vol. II. Thorax, Paroi abdominale, Organes Génitaux externes. Vol. III. Abdomen et Pelvis. Vol. IV. Affections des membres — 1 vol. *Ch. Lenormaut — G. Mene-gaux — J. Patel — J. Séné-que — P. Wilmoth.*
- Protecção contra os Raios X — 1 vol. *Versão portuguesa de F. S. Cordeiro.*
- Títulos e trabalhos científicos (Curriculum Vitae) 1 vol. *Diogo Furtado.*

TÍTULO DA OBRA AUTOR

- Le Service de Santé français pendant la Guerre d'Indépendance des États-Unis — (1777-1782) — 1 vol. Maurice Bouvet.
- Diagnostics Biologiques (Quatrième Édition) — 1 vol. Noël Fiessinger — H. R. Oliver — M. Herbain.
- Trois journées à la gloire du Service de Santé — Lyon — Juin de 1938 — 1 vol. Médecin Colonel des Cillens.
- Traité de Thérapeutique Clinique (Tomos I, II, III) — 1 exemp. de cada Paul Savy
- Précis de Cancérologie — 1 vol. J. Duening.
- Précis de Médecine Coloniale — 1 vol. Ch. Joyeux et A. Sice.
- Précis de Parasitologie (Tomos I e II) 1 vol. E. Brumpt.
- La protidémie et la pression osmotique des protides — Recherches expérimentales et applications cliniques — 1 vol. Antoine Colonnis.
- Recherches expérimentales sur quelques esters de la choline — 1 vol. Maurice Villaret — René Cachera.
- L'anaphylaxie expérimentale et humaine — 1 vol. Pasteur Vallery Radot — G. Maurice — M.^{me} A. Hugo.
- Grefte des glandes endocrines — La méthode, la technique, les résultats — 1 vol. Sergz Voronoff.
- Précis de Botanique pharmaceutique — Tomo II (1.^a e 2.^a parte) — 1 vol. Dr. L. Beille.
- Éléments de pharmacodynamie spéciale. Étude de l'action des divers médicaments — Tomos I e II — 1 vol. Edg. Zanz.
- Précis de Chimie Organique — 1 vol. Victor Grignard.
- Précis de Chimie Biologique Médicale — 1 vol. P. Cristal.
- Précis d'Analyse Chimique Biologique Générale — 1 vol. F. Crolas & B. Moreau.
- La Pharmacie pratique en clientèle — 1 vol. Joseph Gastard.
- Analyse Chimique — Tomo I — 1 vol. H. Mathieu.
- Précis d'analyse minérale qualitative — 1 vol. René Bousset.
- Guide du préparateur en pharmacie — 1 vol. D. Ch. Bordier.
- Guide-Formulaire de Therapeutique — 1 vol. V. Herzen.
- Analises químico-toxicológico para farmaceuticos, químicos y médicos — 1 vol. Dr. Teodoro Sabalitschka.
- Manuel de Stage en pharmacie (Ancien Manuel Jacob) — 1 vol. Camille Guillot — Marcel Guillot.
- Guide pratique de l'expert chimiste en denrées alimentaires — 1 vol. Georges Pellerin.
- Lexico Medico-Químico Alemão-Português — 1 vol. Erwtin Zach — Dr. A. Ferreira da Rosa — Dr. Cândido de Andrade.

TÍTULO DA OBRA	AUTOR
The Military Surgeon — U. S. A. — (Ano de 1938) 12 fascículos	Publicação dos E. U. A.
Journal of the Royal Army Medical Corps (Ano de 1938) 1 a 6, 1.º semestre; 1 a 6, 2.º semes- tre — 12 exemp.	Publicação Inglesa.
Bulletin International des Services de Santé (Ano de 1938) — 12 fascículos	Publicação Belga.
Journal de Chirurgie (Ano de 1938) 1 a 6, 1.º se- mestre; 1 a 6, 2.º semestre — 12 fascículos	Publicação Francesa.
La Presse Medicale (Ano de 1938) N.ºs 1 a 105 — 105 fascículos	Idem.
Portugal Médico (Ano de 1938) — 12 fascículos	Publicação Portuguesa.
A Medicina Contemporânea (Ano de 1938) — 12 fascículos	Idem.
Revista Militar (Ano de 1938) — 12 fascículos	Idem.
Ordens do Exército (1.ª série, ano de 1938) N.ºs 1 a 10 — 1 exemp.	Publicação Oficial.
Defesa Nacional (Ano de 1938) N.ºs 45 a 56 — 12 fascículos	Publicação Portuguesa.
Infantaria (Ano de 1938) N.ºs 49 a 60 — 12 fas- cículos	Idem.
Fidac (Ano de 1938) N.ºs 1 a 12 — 12 fascículos História de Portugal — Edição Monumental da Portucalense Editora, Lt.ª — N.ºs 100 a 107 — 8 fascículos	Publicação Francêsa.
Boletim da Direcção da Arma de Artilharia (Ano de 1938) N.ºs 1 e 2 — com índice — 1 exemp. Boletim do Commissariado do Desemprego (Ano de 1938) N.º 17 — Janeiro a Março — 1 exemp.	Publicação Portuguesa.
Boletim do Commissariado do Desemprego (Ano de 1938) N.º 18 — Abril a Junho — 1 exemp.	Publicação Oficial.
Boletim da Comissão Superior de Educação Fí- sica do Exército (Ano de 1937) N.ºs 5, 6, 7 e 8 — Janeiro a Dezembro — 1 vol., 1 exemp.	Idem.
Relatório de 1937 do Dispensário de Higiêne So- cial — 1 vol., 1 exemp.	Idem.
O Serviço de Inspecção de Tolerados em 1937 — 1 vol., 1 exemp.	A. Tovar de Lemos.
Revista de Medicina Militar (Ano de 1938) N.ºs 1 a 4 — 4 fascículos	A. Tovar de Lemos.
The Rockefeller Foundation International Health Division — Annual Report — 1936 — 1 vol., 1 exemp.	Publicação Brasileira.
Idem — Annual Report — 1937 — 1 vol., 1 exemp. The Rockefeller Foundation — Annual Report — 1937 — 1 vol., 1 exemp.	Publicação dos E. U. A.
	Idem.
	Idem.

Notas e Notícias

Médico - Militares

Com os presentes números dêste Boletim, completa-se mais um ano da nossa revista técnica e da sua contribuição modesta na melhoria da Sanidade Militar.

Dois factos importantes na actividade do nosso serviço, assinalaram êste ano de 1943: a inauguração da Escola do Serviço de Saúde Militar, anexa ao Hospital Militar Principal, e a realização das grandes manobras do Ribatejo, em Setembro e Outubro, nas quais ao Serviço de Saúde foi cometida missão de certa importância.

O início da actividade escolar representa um real progresso, e nunca será demais salientar a importância que a E. S. S. M. pode vir a ter, de futuro, na orientação geral e na cultura dos oficiais do S. S. Militar.

Muitos terão a noção de que a Escola só serve para a formação dos oficiais médicos, quer do Q. P., quer milicianos.

Não somos, porém, dessa opinião, pois entendemos que a Escola, no decorrer do seu futuro desenvolvimento, pode e deve desempenhar uma função múltipla, instruindo e tirocinando todos os oficiais e graduados do S. S. Militar, e indo até à propaganda e divulgação de todos os princípios da higiene militar geral e em campanha, por meio de estágios ou cursos de férias em que oficiais e graduados das Armas e dos outros serviços aprendam e tomem conhecimento de tudo quanto diz respeito à higiene, profilaxia e até ao pronto socorro das tropas em campanha.

Para êste efeito, é necessário que esta primeira célula escolar, agora formada, e ainda funcionando nas dependências do velho edifício hospitalar, se multiplique e desenvolva mediante o esforço dos seus dirigentes e instrutores, formando um sólido e prestante órgão de ensino e de divulgação, que seja conjuntamente um Centro de estudos de toda a Sanidade Militar, e até um Centro de reunião e convivência técnica e científica.

É evidente que, para se atingir tal objectivo, terá a Escola que ser instalada em edificio próprio, especialmente gizado e construído para o efeito, e dispôr ainda de amplos parques onde se possa fazer a exemplificação, por meio de maquetas e modelos instalados no terreno, de tôdas as instalações sanitárias de um acampamento de tropas, e de outras de campanha destinadas à desinfecção, desinsectização, cremação, depuração química, etc.

Como o problema das novas instalações do S. S. Militar em Lisboa está em foco, e, conjuntamente com a dos novos aquartelamentos para as tropas, deve merecer, decerto, a atenção das instâncias superiores, temos esperança de, em tempo que desejamos breve, vermos finalmente realizado o nosso velho sonho da centralização e reunião dos principais órgãos do Serviço.

*

Aludimos, no início desta nota, à participação activa do Serviço de Saúde Militar, como lhe competia, nas manobras do ano findo, no Ribatejo.

Essa participação caracterizou-se pela importância dos meios empregados — a instalação de um H. S. e 3 G. S. D., além de outros órgãos, e ainda de 2 H. T. — pela colaboração prestada por numerosos oficiais milicianos médicos chamados, quasi todos, ao Serviço pela primeira vez, a desempenhar as suas funções em campanha, e ainda pela variedade do material utilizado, de origem nacional, alemã (abrigos), ou inglesa (grandes formações sanitárias da frente).

De um modo muito geral, pode dizer-se que o Serviço de Saúde das forças em marcha, decorreu, não obstante as suas notórias deficiências, muito satisfatoriamente, para isso muito contribuindo a competência dos seus chefes, e a inexcusável boa-vontade dos subordinados.

É evidente que houve falhas, sobretudo no que diz respeito ao enquadramento, revelando-se a escassez dos oficiais médicos do Q. P., cujo número estava em manifesta desproporção com o dos oficiais milicianos médicos con-

vocados; e, ainda fazendo-se sentir a falta de oficiais do Q. S. A. E., oriundos do Serviço de Saúde, que têm uma missão, em campanha, de marcada importância. Quanto ao material empregado, revelou-a a necessidade de todos os médicos, enfermeiros e restante pessoal tomarem perfeito conhecimento do material inglês recentemente distribuído, tudo se devendo fazer no sentido de promover êsse conhecimento, e as alterações que se veja ser necessário introduzir nas respectivas dotações.

De uma maneira geral, porém, as manobras em referência correram, quanto ao nosso Serviço, de uma forma correcta e apreciável, obedecendo estritamente às directrizes emanadas dos comandos superiores e realizando-se, na zona do interior, um serviço interessante de reconhecimentos, para a instalação de H. T., dos quais dois tiveram efectivação: o H. T. instalado no Hospital Julio de Matos, e o H. T. da Quinta da Trindade, no Seixal, servindo as tropas da margem sul do Tejo.

Um ponto, finalmente, desejamos salientar neste breve apanhado de considerações: é que o S. S. destas manobras não teve que resolver os problemas que resultariam de largos movimentos de tropas, com as consequentes baixas por combates, visto que, felizmente, os não houve.

Se, porém, o período das manobras tivesse ido muito além das três semanas da sua duração, e se tivesse havido baixas por ferimentos, além das normais por doença, o problema dos transportes auto e por caminho de ferro teria tomado uma importância capital, e o regime de evacuações *au ralenti*, que bastou na hipótese realizada, teria que sofrer uma completa transformação, parecendo-nos, por isso, que nunca será demais chamar a atenção de todos os competentes para êste crucial problema das evacuações sanitárias, dada a difícil adaptabilidade das nossas caruagens ferroviárias à constituição de combóios sanitários improvisados ou semi-permanente, e à carência em meios auto, que possam servir, em escala suficiente e com a suficiente comodidade, para o transporte de feridos até ao hospital.



J. C.

