

FILARIOSE DE BANCROFT

PELO

Dr. Afrânio Amaral

ASSISTENTE DO INSTITUTO

O presente artigo, baseado no protocolo das pesquisas que sôbre esse importante capítulo da Patologia Tropical efectuei na Baía, durante o ano de 1916, e dei à publicidade em trabalho meu anterior (1), dêste difere, já pela restrição da parte concernente às digressões teóricas e questões de doutrina, já pela maior cópia de dados parasitológicos e bem assim de observações clínicas, a que faço agora referência.

HISTÓRICO

No histórico da filariose de BANCROFT, merecem especial menção os seguintes autores: DEMARQUAY, que, em 1863, foi o primeiro a encontrar os embriões da filária no líquido de uma quilocele; OTTO WUCHERER (2), na Baía, em 1866, com a verificação dos mesmos embriões na urina hémato-quilosa de uma doente do Dr. SILVA LIMA; LEWIS, na Índia, SALISBURY, na América do Norte, CREVAUX, nas Antilhas, e SONSINO, no Cairo, com idénticas observações em pessoas atacadas de quilúria, diarreia quilosa, etc.; MANSON, que confirmando os estudos precedentes, já em 1875 admitia fôssem a quilúria tropical, a elefância e a quilocele afecções dependentes de um mesmo factor etiológico — a existência, nos linfáticos, da filária adulta, até então desconhecida; SPENCER COBBOLD, a quem se deparou, em 1876, o feliz ensejo de achar um ovo de filária, de-envolta com os respectivos embriões, quando examinava uma lâmina de sangue enviada da Austrália por BANCROFT, que teve o grande mérito de descobrir, a 21 de Dezembro de 1876, o primeiro exemplar de filária adulta (♀), retirando-a de um abcesso linfático do braço. Esse facto pouco depois se repetia, mercê de ter BANCROFT encontrado, em uma hidrocele funicular, quatro outros exemplares, para logo enviados a COBBOLD que, confirmando o descobrimento, deu ao Nematelminte o nome de *Filaria Bancrofti* (1877).

Novos estudos foram desde então empreendidos com sucesso: CARTER, na Índia, via novos espécimes adultos; LEWIS, continuando suas notá-

veis pesquisas, tinha a ventura de colhêr dois parasitos (♂ e ♀) juntos, alojados nos tecidos de uma elefância neviforme do escroto. Em nosso País, WUCHERER, já citado, PEDRO SEVERIANO DE MAGALHÃES, SILVA LIMA, PATERSON e HALL, MANOEL VICTORINO (3), PACIFICO PEREIRA e ALMEIDA COUTO (na Baía) e FELICIO DOS SANTOS e JULIO DE MOURA (no Rio), aproveitando-se da circunstância de entre nós existir a doença, realizaram notáveis investigações que sempre merecem condigna referência.

Estava, portanto, bem firmada a interferência desses Nematelminthes na determinação das afecções linfáticas que até 1863 eram tidas por entidades mórbidas, insuladas e autónomas. E, em 1881, o genial tropicalista PATRICK MANSON, examinando um linfo-escroto, no sangue de cujo portador lhe não fôra dado descobrir os embriões da filária, “pôde anunciar que encontraria a adulta no escroto, obstruindo um tronco linfático e tornando assim impossível a passagem da linfa aferente e dos embriões à circulação geral. Dizia acertadamente: na operação achou uma fêmea viva, *in situ*, em um vaso linfático dilatado à superfície de secção; era pegar em flagrante o verme alojado em seu verdadeiro domicílio” — RICOT.

Continuaram depois, por todos os países, as pesquisas sôbre o transcendente assunto e dessa fase até o presente carecem de citação os seguintes nomes: JAMES e LEWIS, na Índia; FAYER, MANSON (4), COBBOLD e MACKENSIE, na Inglaterra; BANCROFT, na Austrália; LE DENTU, na França; FÜLLEBORN e RODENWALDT, na Alemanha; CASTELLANI e CHALMERS, no Ceilão; LOOSS e SONSINO, no Egito; PROUT, na Serra Leoa e Indo-China Francesa; SCHEUBE, MINE (5) MIYAKE (6) e TANIGUCHI (7), no Japão; WELMAN, em Angola; MAZAÉ-AZEMA, nas ilhas da Reunião; LEÓN AUDAIN e B. RICOT, no Haiti; ENRIQUE NUNEZ, LEONEL MENOCA, PLASENCIA e GARCIA CESAGERIO, em Cuba; OZZARD e DANIELS, na Guiana Inglesa; e, no Brasil, SILVA ARAUJO, SILVA LIMA, PAES LEME, ALFREDO BRITTO, JOÃO FROES, PRADO VALLADARES e ALMIR DE OLIVEIRA.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Doença tropical por excelência, a filariose de BANCROFT estende-se entre os paralelos de 40° L. S. e 30° L. N., achando-se assim disseminada por quâsi todos os continentes:

América Meridional — Teem-se assinalado casos desta doença na Argentina, Paraguai, Chile, Perú, Colúmbia, Venezuela, e sobretudo nas Guianas, sendo que, na Francesa, os habitantes são parasitados pela *F. Bancrofti*, segundo estudos mui recentes de BRÉMONT e LÉGER (“Bulletin de la Societé de Pathologie Exotique; N.º 10. Tomo X; 12 Dezembro 1917, p. 898”), na proporção de 27, 37 %.

No Brasil, grassa endémicamente na mor parte dos Estados, sobretudo no Amazonas, Pará, Pernambuco, Maranhão, Sergipe, Alagoas, Mato-Grosso, Minas, Rio e na Baía, cuja população é filarizada na proporção de 8,09 % segundo PATERSON e HALL; 9,5 % de acôrdo com as investigações de ALMIR DE OLIVEIRA (8); e 8 % conforme os estudos, não terminados ainda, do Prof. JOÃO FROES.

No arquivo do Hospital Santa Isabel, da Capital dêsse Estado, encon-

trei registados 26 casos no ano de 1913, 10 em 1914, 30 em 1915, tendo feito nesse mesmo estabelecimento, no curto prazo de 5 meses (de Junho a Outubro de 1916) nada menos de 10 observações, baseadas todas em provas microscópicas e pesquisas outras experimentais a que eu me referirei neste trabalho. Esse índice endêmico filárico da cidade do Salvador seria outro, muito mais elevado, se se referisse sómente a duas de suas distritais, Calçada e Itapagipe, cujos moradores, segundo observação de distintos clínicos baianos, por mim próprio comprovada, são filarizados em mais alta proporção.

América Central e Antilhas. — Existe a filariose em alta escala em: Haiti (9); Cuba (10); Guadalupe: índice filárico 15 % (LÉGER e GALAN); Martinica: índice filárico (11) 5,47 % (NOC e STÉVENEL); Ilha Barbada: índice filárico (12) 12,26 % (LOW); S. Christóvão: índice filárico 32,8 % (LOW); etc.

América Setentrional. — Tem sido encontrada em diversos pontos do México, da costa atlântica dos Estados Unidos e, até, em Filadélfia e Washington e na Carolina do Sul, na Luisiana e outros Estados da União Norte-Americana (*).

Ásia. — E' freqüente nas regiões meridionais da China, do Cantão, Xangai e Amoi, onde fez MANSON a maioria de seus estudos; Coréa; Japão (13); Ilha Formosa; Tonquin (14); Cochinchina (15); Índia; Ceilão — a pátria da elefância — (CASTELLANI); Arábia meridional e em tôda a Ásia Menor.

Existe igualmente em quási tôda a África, na Oceânia, e até na Europa, pois que se conhecem casos autóctones, observados na Turquia e Espanha.

ETIOLOGIA

A *Filaria Bancrofti* COBBOLD 1877, responsável pelos omnímodos acidentes mórbidos que se agrupam sob a designação genérica de Filariose de BANCROFT ou Brancoftose, é um Nematelminte, da ordem dos Nematóideos, família dos Filarídeos: é a espécie embrionémica, nocturna, do genero Filária, conhecida ainda por outras designações que, em observância às regras de nomenclatura zoológica, passaram para a sinonímia; a saber:

Filaria sanguinis hominis LEWIS 1872; *Filaria sanguinis hominis aegyptiaca* SONSINO 1875; *Filaria Wuchereri* SILVA LIMA 1877; *Filaria sanguinis hominum* HALL 1885; *Filaria sanguinis hominis nocturna* MANSON 1891; *Filaria demarquayi* ZUNE 1892.

No que tange com a *Filaria dermathematica* SILVA ARAUJO 1875, nem sequer a incluo na lista, por me parecer que os estudos dêste distinto autor patricio não se referem à filariose nocturna.

Com efeito, dois argumentos principais pleteam por êsse modo de ver:

1.º Os embriões estudados por SILVA ARAUJO (cujas auto-observações realizadas quási todas no Laboratório de Química do Hospital da Baía, foram testemunhados pelo Prof. DOMINGOS CARLOS), provinham de material oriundo de vesículas e de pápulo-pústulas e retirado sempre durante o dia; e nessa ocasião não é de regra, fora de acesso febril, encontrarem-se os embriões da *F. Bancrofti* na circulação periférica;

(*) JOHNSON (in South Carol. med. Jour., VII-1915; v. 8; p. 630), examinando 400 pessoas hospitalizadas da C. do Sul, estabeleceu para essa região o índice endêmico filárico de 19, 25 %, que é um dos mais elevados de todo o mundo.

Para a bibliografia e referência dos casos de filariose observados nas Américas Setentrional e Central e nas Antilhas, consulte-se: ALLEN SMITH "Filariasis in the Americas" — Proceedings of the 2d. Pan-Amer. Scient. Congress., vol. IX; pp. 53-57.

2.° Os exemplares, cujo desenho foi publicado, como documentação dos estudos, na tese desse autor, diferiam muito, do ponto de vista estrutural, das microfilárias nocturnas, sobretudo porque nem sequer possuíam bafinha; e um dos caracteres específicos da *M. nocturna* é ser provida desse órgão.

DESCRIÇÃO: Quando adulta, a filária apresenta o corpo branco, opalino, transparente, de superfície lisa e extremidades adelgaçadas e obtusas, bôca inerme, desprovida de papilas. E' bissexuada: a *Filaria* ♂ mede cêrca de 0^m,040 x 0^m,001, apresenta a cauda com tendência a enrolar-se como gavinha, e possui, segundo LOOSS, três pares de papilas post-anais, dois espículos delgados e desiguais (um mede 200 μ e o outro 600 μ) que às vezes se exteriorizam da cloaca, cujo orifício está, por seu turno, situado a 130 μ da extremidade caudal. A *Filaria* ♀, muito maior, mede cêrca de 0^m,090 x 0^m,003; apresenta a vulva a 0^m,001 ou, mais certamente, a 0^m,0013 da extremidade anterior, em cujo termo se encontra a bôca; e o ânus a 28 μ da extremidade caudal. Possui dois tubos uterinos, visíveis por transparência, cheio de ovos em diversas fases de desenvolvimento e de alguns embriões alojados nas proximidades do ostíolo uterino.

E' ovo-vivípara (BRUMPT) e, ocasionalmente, ovípara.

As filárias gozam de movimentos múltiplos e activos.

Teem por *habitat* exclusivo o sistema linfático humano, em cujos elementos vasculares, superficiais ou profundos, se alojam, apresentando entretanto especial predilecção pelo canal torácico, em cujo interior já teem sido encontradas absolutamente enoveladas; são, em suma, linfangícolas.

Ovos — De forma elipsoidal, medem 40 μ x 25 μ e deixam ver, por transparência, o embrião animado de movimentos por vezes activos. Descobertos por COBBOLD e encontrados logo após por MANSON no líquido de adenolinfocèle e linfo-escroto, teem talvez certa influênciã na determinação da doença, graças ao seu diâmetro muito maior que o dos embriões. Dês que, no útero materno ou, por excepção, fora dêle, se lhes rompe a cápsula, o embrião põe-se em liberdade.

Embriões ou Microfilárias — a) Vivem quási exclusivamente nos vasos sanguíneos: com efeito, a *Filaria Bancrofti* pertence ao grupo das de embriões sanguinícolas (LE DANTEC) ou embrionémicas (PRADO VALADARES).

Gozam da particularidade interessante de virem à circulação periférica durante a noite, hábito êste que, valendo-lhes o nome de nocturnas, faz que se lhes reserve a pesquisa, no sangue de doentes suspeitos, de preferência nessa fase do dia. Examinadas em preparações frescas, mostram-se extremamente móveis, como minúsculas serpentes, e agitam-se activamente, imprimindo grandes deslocamentos às pilhas de hematias em cujos intervalos se encontram.

São animadas, primeiramente, de muito rápido movimento de translação (LEBOEUF) e depois, fixando-se à lâmina ou às pilhas globulares, permanecem largo tempo em simples agitação *in loco*, contorcendo-se para um e outro lado e, por fim, immobilizando-se.

Êsses movimentos, considerados pelos autores como os únicos e verdadeiros, parece-me antes serem ocasionais, oriundos das condições artificiais em que as microfilárias se encontram nos preparados comuns. Com efeito, examinando-se uma gota de sangue, diluída em água fisiológica,

entre lâmina e lamínula, sem pressão, pode-se verificar que elas se conservam em atitudes espirais e, céleres e ágeis, se deslocam activamente e abandonam o campo microscópico em movimentos de circundação (Estampa XV, figs. *a* e *b*). Pode-se efectuar essa observação, conforme me succedeu em várias ocasiões, tanto mais facilmente, quanto menos rico em elementos sólidos é o líquido examinado e maior a espessura de sua camada: essas condições são realizadas com o das quiloceles ou linfoceles, espalhado espontaneamente (sem pressão), entre lâmina e lamínula.

Outra interessante e original observação, por mim feita, concerne à disposição em rosácea que as microfilárias tomam, quando examinadas no depósito proveniente do sangue de filarióticos, retirado à noite, diluído em água destilada e duas vezes centrifugado; aparecem elas, desta-arte, reunidas ou aglutinadas pela extremidade caudal, verificação essa que até então só fôra efectuada por LÉBOEUF com exemplares de *Microfilaria diurna* (Estampa XV; fig. *c*).

Ao cabo de um período de dois a oito dias, variante com as condições dos preparados, as microfilárias nocturnas perdem os movimentos, morrem, podendo desde então ser estudadas mais minuciosamente e mensuradas.

A microfilária é rodeada por membrana homogénea, flexível e delicada — a *baínha* — que a envolve completamente, excedendo-a, no entanto, por mais longa, nas duas extremidades, que ficam alternativamente ocupadas ou devolutas, dobrando-se muita vez em franjas (Estampa XV; figs.: *a*, *b* e *c*), a cada movimento de progressão ou de retro-pulsão que por ventura o corpo embrionário efectui.

No opinar de LOOSS (16), essa baínha teria certa viscosidade, capaz de explicar a aderência do embrião à parede interior dos vasos sanguíneos.

E' igualmente curioso observarem-se as microfilárias em preparados congelados, ou, conforme tenho feito, simplesmente resfriados, porquanto em tais circunstâncias rompem, na parte anterior, a baínha, a qual às vezes lhes fica aderente à extremidade caudal, como se fôra um filamento franzido e amarlotado: *écdise microfilarica* (Estampa XV; fig. *d*) — MANSON (17).

Quanto às suas dimensões, variam para cada observador: 300 μ de comprimento por 8 a 11 μ de largura (MANSON); 265 μ x 10 μ (CREVAUX); 300 a 320 μ x 6 μ 6 (LOOSS); 340 a 370 μ x 7 a 8 μ (LEWIS); 216 μ x 4 μ (SCHEUBE); 130 a 300 μ x 7 a 11 μ (CASTELLANI); 125 a 300 μ x 7 a 11 μ (LE ROY DES BARRES); 164 μ x 7 μ (TANIGUCHI), ou sejam, em média, 300 μ x 8 μ , donde decorre a possibilidade de elas quasi sempre transitarem com o sangue.

A discordância acima acentuada provém do facto, por mim com frequência assinalado em estudos comparativos, de as microfilárias se apresentarem sob variáveis tamanhos no sangue dos indivíduos parasitados: podem-se encontrar maiores ou menores, oscilando seu comprimento entre 200 μ (mínimo) e 320 μ (máximo) e a largura entre 6 μ (mínima) e 10 μ (máxima). Essa diversidade de dimensões que, segundo opinam FÜLLEBORN e RODENWALDT (13), decorre da diferença de idades dos embriões, ou do maior ou menor grau de contracção somática em que são surpreendidos no momento da confecção dos preparados, é muito acentuada quando se comparam espécimes corados pelos processos vitais (que os conservam mais ou menos no tamanho natural) com os prévia-

mente fixados pelos reagentes comuns (alcool metílico ou etílico; alcool-éter; cortante de LEISHMAN, etc).

Com êste último proceder, tenho a-miúde observado que as microfilárias ficam retraídas e menores e quási por completo afastadas da baínha (Estampa XVI; figs. 1 e 2): a parte embrionária propriamente dita diminui até 80μ no comprimento e 4μ na largura, formando-se entre si e a baínha um espaço claro de $1\mu,5$ a 2μ .

Eis aqui o resultado de mensurações praticadas em 5 exemplares corados após fixação:

Dimensões de microfilárias coradas (Em μ)

	Exemplar n.º 1	Exemplar n.º 2	Exemplar n.º 3	Exemplar n.º 4	Exemplar n.º 5	Média
a) Baínha						
Porção caudal livre .	10,00	7,50	12,50	12,50	12,50	9,00
" cefálica livre .	7,50	20,00	26,25	3,75	20,00	13,50
" lateral livre .	2,50	2,50	3,12	3,75	1,25	2,62
(un lado)						
" " "	1,25	0,62	1,25	1,25	0,00	0,87
(outro lado)						
b) Corpo do embrião						
Comprimento	237,25	253,50	255,75	255,75	256,00	251,65
Largura	4,50	5,00	3,75	3,75	6,25	4,65
c) Comp. tot. c| a baínha	254,75	281,00	294,50	272,00	288,50	278,15
d) Larg. total c| a baínha	8,25	8,12	8,12	8,75	7,50	8,14

b) **Conformação das microfilárias.** Na extremidade anterior ou cefálica, teem uma saliência central convexa, de aparência cónica ou hemisférica, munida de um filamento ou dardo central (órgão sensorial, segundo ENRIQUE NUNEZ), dotada de movimentos de projecção e retracção e cercada de uma ourela sexdentada, com forma de prepúcio, que a descobre e oculta alternativamente. O filamento é, por seu turno, animado de iguais movimentos e tem 12 a 16μ de extensão.

Na posterior ou caudal, elas se tornam afiladas e terminam insensivelmente em ponta.

Seu corpo mostra, exteriormente, delicado e regular estriamento transversal, visível com facilidade em exemplares desenvaginados ou ecdíticos; e, interiormente, apresenta interessante e peculiar estrutura, bem estudada por MANSON e especialmente por FÜLLEBORN, RODENWALDT (19) e MIYAKE (20), a qual se torna perceptível pelos seguintes métodos principais de coloração:

a) sem fixação: 1.º — o de FÜLLEBORN e RODENWALDT (coloração vital), com a Azur II, ou o vermelho neutro a $1 \text{ }^{\circ}/_{100}$ em água destilada; 2.º — o de MANSON, com 3 a 4 gotas de fucsina diluída em 30 cc. de água; 3.º — o de GASIS, com o azul de metilénio.

b) com fixação: 1.º — alcool, com ácido acético diluído a 1:300, e hemateína; 2.º alcool-éter e hemateína-eosina.

Mais prática, todavia, e melhor do que qualquer dessas, é sem dúvida a coloração pelo reactivo de LEISHMAN, pelo qual foram tratadas as microfilárias que se vêem na Estampa XVI; figs. 1 e 2.

c) Estrutura. Examinando-se ao ultra-microscópio, ou simplesmente ao microscópico, após coloração vital e com grande aumento, o corpo embrionário deixa ver a superfície estriada transversalmente e o interior cheio de núcleos, de células juxtapostas e de manchas claras (Estampa XV; fig. e). Os núcleos ou *células somáticas* são pequenos e mui numerosos; estão espalhados por todo o corpo, não atingindo, entretanto, o vértice da extremidade caudal: um dos caracteres da microfilária nocturna.

As células juxtapostas, *sub-cuticulares* ou matrizes, acham-se situadas, conforme sua designação, sob a cutícula e são pouco numerosas.

As *manchas claras*, de 5 a 6, encontram-se entre as células precitadas e distinguem-se em: 1.º — *mancha cefálica* — origem provável da extremidade anterior do canal digestivo; 2.º — *m. oblíqua*, anular, de que vai derivar o sistema nervoso; 3.º — *m. em V*, representante de uma espessamento da quitina (MATHIS), ou do sistema váculo-urinário ou genital (MANSON), ou — segundo se admite actualmente — do aparelho excretor; é constituída por uma célula e um poro excretor que é muito nítido nos exemplares vivos, nos quais aparece como um ponto de grande refrangência; 4.º — *corpo central* (de MANSON), situado para trás da parte média, bem na união dos 3/5 anteriores com os 2/5 posteriores da microfilária, de acôrdo com as nossas mensurações: é o esbôço do tubo digestivo e serve de *característica principal e específica à microfilária nocturna*; 5.º — a *m. caudal*, correspondente à extremidade posterior do tubo digestivo (MANSON), ou mais acertadamente, ao aparelho anogenital: compõe-se de um poro anal e quatro células genitais, uma principal e três secundárias; 6.º — enfim, a *m. terminal* ou inconstante — origem presumida do órgão sexual embrionário, cujo discríme depois se estabelece.

Dado o valor que parece terem as dimensões e a disposição relativa dessas diversas formações intra-embrionárias, pratiquei mensurações em cinco exemplares de *Microfilaria nocturna*, corados pelo LEISHMAN, tendo obtido o seguinte resultado:

Dimensões das manchas embrionárias e de seus espaços intermediários (em μ)

	Exemplar n. 1	Exemplar n. 2	Exemplar n. 3	Exemplar n. 4	Exemplar n. 5	Média
Mancha cefálica	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Da mancha cefálica até a m. oblíqua	43,75	43,75	43,75	43,75	43,75	43,75
Mancha oblíqua	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25
Da mancha oblíqua até a m. em V	18,75	18,75	20,25	20,25	20,00	19,60
Mancha em V	7,50	8,75	10,00	10,00	8,75	9,00
Da mancha em V até o corpo central	57,50	53,75	62,50	53,75	62,50	58,00
Corpo central	17,50	25,00	25,00	25,00	25,00	23,50
Do corpo central até a m. caudal	36,25	37,50	37,00	37,00	37,50	37,05
Mancha caudal	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Da mancha caudal até a extrem. caudal . . .	40,00	50,00	41,25	50,00	42,50	44,75
Total:	237μ,25	253μ,50	255μ,75	255μ,75	256μ,00	251μ,65

Dêste quadro se depreende que as dimensões das manchas cefálica e oblíqua (e seu respectivo intervalo) e da caudal são invariáveis, pouco

variando as do intervalo que vai do corpo central à m. caudal. Pelo contrário, as diferenças de comprimento dos exemplares examinados correspondem às oscilações do tamanho que oferecem sobretudo o corpo central, a m. em V, seu espaço intermediário e o que medeia da m. caudal à extremidade posterior do embrião. Daí se pode concluir que as microfilárias augmentam talvez de tamanho sobretudo às custas de suas porções média e posterior.

Depois, pela média dêste mesmo quadro se pode conhecer a distância em que se acham as diversas manchas, ou formações embrionárias fixas, a contar da extremidade cefálica, tendo-se as seguintes porcentagens sobre a extensão total do embrião:

A mancha oblíqua (anel nervoso) acha-se a 18,87 (19) % da extremidade cefálica;

A mancha em V (poro excretor) acha-se a 29,54 (30) % da extremidade cefálica;

O corpo central acha-se a 56,16 (57) % da extremidade cefálica;

A mancha caudal (poro anal) acha-se a 80 % da extremidade cefálica.

d) Periodicidade. O facto de as microfilárias se apresentarem no sangue periférico quasi exclusivamente durante a noite tem sido objecto de várias interpretações, dentre as quais sómente merece referência a de MANSON (doutrina teleológica), para quem a periodicidade seria uma adaptação dos embriões aos hábitos noctívagos dos insectos que lhes servem à propagação e conservação da espécie. Entretanto, a falta de periodicidade foi assinalada por vários observadores: THORPE — nos habitantes do Arquipélago de Tonga (Oceânia), cujos 32 % apresentam microfilária no sangue periférico durante todo o dia; BHR e LEIPER — em uma quarta parte dos naturais das ilhas Viti (20) e CRAIG e ASHBURN — na população das Filipinas (21).

Todavia, essa discordância pode explicar-se, ou considerando-se os embriões vistos em tais casos como não pertencentes à *Filaria Bancrofti*, ou afirmando-se, com PATRICK MANSON, que os desta podem, em certas circunstâncias excepcionais, ser aperiódicos; isto coincidiria com o existirem, em certas localidades, Culicídeos de hábitos nocturnos e diurnos, indispensáveis à evolução das microfilárias, que por êsse motivo se tornam aperiódicas. Ao demais, a inversão da periodicidade — conquanto os experimentalistas que a conseguiram não hajam feito referência a ter-se ela ou não conservado e persistido depois por longo prazo — foi infirmada pela observação de GREEN, levada a efeito em muitos agentes de polícia de Calcutá, os quais, a despeito da contínua inversão de seus períodos de sono e vigília, apresentavam, no sangue, embriões de *Filaria Bancrofti* dotados sempre da periodicidade nocturna, normal.

Repugna, porém, admitir-se essa interpretação determinista do curioso fenómeno, pois, conforme dizia ENRIQUE NUNEZ, não se pode conceber essa adaptação apriorística dos embriões, antes de serem ingeridos pelo mosquito que lhes tenha de imprimir os hábitos.

Finalmente, parece-me que tudo antes depende do facto de à noite as microfilárias se acharem excitadas por influência dos produtos tóxicos, que de preferência, a meu ver, nessa ocasião os parasitos adultos emitem em doses mínimas, como produto de secreção, ou de suas excreções naturais.

Compadecem-se desta minha assertiva o resultado das curvas hemo-leucocitárias diurnas e nocturnas, que vai publicado em capítulo poste-

rior, e a cessação absoluta da periodicidade no momento dos acessos febris dos filarióticos, quando justamente no sangue se encontra disseminada a toxina, que para mim é o verdadeiro factor do fenómeno. A êste respeito, haja à vista o facto de, em doentes de filariose latente, sem acessos febris que corram por conta da toxina filárica, mas atacados de paludismo intercorrente, a periodicidade não se manifestar, o que é provávelmente devido à acção da toxina plasmódica disseminada no sangue.

e) **Localização.** Depois que circulam durante a noite com o sangue periférico, em cujo seio começam a apresentar-se à tardinha, os embriões procuram, ao amanhecer, os órgãos profundos, nos quais se alojam. Conhecem-se à saciedade as observações de MANSON e, depois, as de RODENWALDT e de LEONEL PLASENCIA (Cuba), segundo as quais a localização das microfilárias se dá, em número decrescente, nos pulmões, carótides, coração esquerdo, rins, baço, cérebro, medula óssea, etc., o que valeu a PRADO VALLADARES, da Baía, ensejo para uma interpretação que em página posterior será citada.

INSECTOS VECTORES

Estudos de JAMES (22), KENNARD (23), LOW (24), FÜLLERBORN, THEOBALD (25) e outros teem demonstrado que a *Filaria Bancrofti*, para completar sua evolução, tem necessidade de um hospedeiro intermediário (principal factor da distribuição geográfica da doença), em cujo organismo o embrião se transforme em larva. Esse hospedeiro é um mosquito, pertencente à sub-família dos Anofelíneos ou à dos Culicíneos. Entre os Anofelíneos, teem os observadores verificado estarem em condições de propagar a bancroftose, os seguintes:

Anopheles argyrotarsis ROB. DESV.; *Anopheles albimanus* WIED; *Anopheles costalis* LOEW; *Anopheles sinensis* WIED; *Anopheles rossii* GILES; *Myzorrhynchus nigerrimus?* GILES.

E entre os Culicíneos:

Culex quinquefasciatus SAY; *C. pipiens* LINN; *C. sitiens* WIED; *C. annulipes* THEOB.; *C. gelidus* THEOB.; *C. taeniorrhynchus* WIED; *Aedes argenteus* (*) (POIRET) DYAR & KNAB; *Stegomyia albolineata* THEOB.; e provávelmente alguns outros.

Em nosso país, não obstante a frequência dos casos de filariose, pouco se tem feito sobre sua transmissão, desempenhada provávelmente pelas espécies seguintes:

Anopheles argyrotarsis ROB. DES.; *A. brasiliensis* CHAGAS; *Neocellia intermedia* ROTHWELL; *Anopheles lutzi* CRUZ; *Culex quinquefasciatus* SAY; *C. pipiens* LINN. e, talvez, *Aedes argenteus* D. & K., cuja disseminação no Estado da Baía é verdadeiramente espantosa (**).

Evolução das microfilárias. Prevista por BANCROFT e confir-

(*) *Aedes argenteus* POIRET = *Stegomyia calopus* MEIGEN. Estas denominações foram revistas e, em sua maioria, estão agora de acôrdo com as adoptadas no excelente trabalho de HOWARD, DYAR e KNAB (26). Segundo BIGLIERI e ARAOZ, êste *Aedes* é, na Argentina, o transmissor da *Filaria tucumana* (27).

(**) CASTELLANI, CHALMERS e SAMBON (28) pensam que o *Aedes argenteus* seja um dos transmissores da filariose; todavia, experiências de LEBREDO, feitas em Havana (29), de BAHR, nas ilhas Fidji, de ASHBURN e CRAIG (30) e de FÜLLERBORN (31) teem demonstrado o contrário.

mada por MANSON e outros, a evolução das microfilárias nocturnas passa-se do modo seguinte: sugadas pelo mosquito, na ocasião da picada, atingem-lhe o estômago juntamente com o sangue do indivíduo; nessa altura, a par da hemólise que então se processa, se dá a écdise dos embriões que, desta-arte mais activos e graças talvez à sua armadura cefálica, atravessam a parede do estômago do hospedeiro e, passando à cavidade geral dêste, alcançam-lhe os músculos torácicos prepostos à movimentação das asas e neles se deteem e evoluem.

Durante a primeira fase de sua evolução, tornam-se imóveis, mais grossas e curtas; depois aumentam de tamanho, alongando-se e adelgacando-se relativamente, ao passo que os músculos, em que se acham alojadas, se alteram e degeneram; em seguida, sua estrutura interna, outrora apenas esboçada, diferencia-se; e, por fim, seus órgãos se constituem.

Ao cabo de um período variável de 8 a 45 dias, segundo as condições ambientes, teem-se transformado em larvas, que medem: 1 m/m , 5 de comprimento — MANSON; 1 m/m , 5 a 1 m/m , 8 — LOOSS; 1 m/m , 1 — ANNETT e DUTTON (33); 1 m/m , 006 — SCHEUBE, sendo que a maioria dos parasitólogos lhes assinala 1 m/m , 7 para o comprimento e 30 μ para a largura.

Penetração das larvas no organismo humano. Pensava MANSON a princípio que, morto o mosquito na superfície das águas, seu corpo se desintegrava e as larvas da filária se punham em liberdade, chegando depois ao organismo do hospedeiro definitivo, o homem, quando ingeridas com a água dos alimentos; ideia esta que, todavia, foi logo abandonada por mercê dos estudos experimentais de BANCROFT, JAMES, LOW e, mormente, de FÜLLEBORN (34), segundo os quais a penetração se dá por via cutânea. Assim: abandonando os músculos torácicos do Culicídeo em que evolveram, as larvas atigem-lhe, por via retrógrada, a cavidade geral e transpõem o pedúnculo céfalo-torácico, acumulando-se sob o esófago, donde passam às regiões contíguas, a tromba e o *labium* especialmente; e, coincidindo isso com uma nova picada do mosquito, escapam-se elas do *labium* ao nível da membrana de DUTTON, deslizando, graças à sua extrema mobilidade, pela superfície dos tegumentos humanos que conseguem afinal atravessar por seus próprios meios — FÜLLEBORN (***).

Entretanto, nem todos os tropicalistas são concordes nesse modo de ver, e em meu trabalho anterior, já citado, se podem encontrar extensamente referidas e comentadas tôdas as doutrinas que se teem proposto a explicar o modo final de infestação do homem pelo filária.

AUDAIN, do Haiti (35), pensa que a penetração se dê por via intestinal: o nematoídeo, em estado de larva, ficaria livre no seio das águas em que tivesse morrido o mosquito, seu hospedeiro intermediário, e dêsse modo seria ingerido juntamente com os alimentos; atravessando depois a parede intestinal, passaria aos linfáticos mesentéricos e atingiria os gânglios lombo-aórticos e pélvicos e o canal torácico, seu *habitat* final.

Esse autor cita a seu favor, primeiro, a pouca tendência à disseminação que esta doença apresenta nas regiões em que é endémica, em desproporção flagrante com o número de mosquitos; e, depois, a quasi absoluta

(***) Segundo estudos experimentais feitos com a *Filaria immitis* (32), cujo hospedeiro é o cão.

localização das determinações filáricas nos membros inferiores e órgãos genitais, indicativa de obstrução da corrente linfática, sobretudo nos gânglios pélvicos e lombo-aórticos, relacionados de perto com o tubo digestivo. RICOT, também do Haiti (36), julgando essa explicação insuficiente para elucidar alguns casos clínicos, mostra-se eclético; crê na penetração mais geral das larvas pelo intestino e, excepcionalmente, na sua inoculação hipodérmica pelo mosquito.

PRADO VALLADARES, da Baía, quer antes acreditar na duplicidade dos ciclos evolutivos da Filária: um exogénico, transcorrendo no mosquito que pôde inocular afinal as larvas no organismo humano, por via cutânea; outro endogénico, susceptível de explicar os casos de localização profunda do parasito, por isso que as microfilárias, tendo atravessado a rêde dos capilares pulmonares, poderiam, à semelhança das larvas do Ancilóstoma, passar ao aparelho respiratório e dêste ao digestivo. Essa teoria foi por mim abraçada e largamente discutida e ampliada em meu trabalho; para documentá-la e firmá-la devidamente, conseguí reunir grande número de factos experimentais que, expostos concatenadamente, se me afiguravam então capazes de dar-lhe ganho de causa.

De-veras, a concepção de AUDAIN infirma à luz dos factos que vou citar:

1.º Na Ilha de S. Cristóvão, os brancos que se não servem de mosquito, são filarizados, enquanto se conservam indemnes os que dêste utensílio fazem uso (LOW);

2.º Na Ilha Barbada, toda a população, sem distinção de raça ou de classe, é filarizada, a despeito de na Capital, Bridgetown, os brancos só beberem água filtrada (LOW);

3.º Os Chineses em geral são filarizados em grande escala, pois em Amoi o índice filárico é em média de 12, 5 % da população, não obstante só ingerirem chá e outros infusos aromatizados fervidos (LOW);

4.º A localização da filária, mormente no trecho cis-ganglionar dos vasos linfáticos do braço ou da perna, não pode racionalmente ser explicada, admitindo-se que ela penetre pela rêde intestinal, isto é, pelos quilíferos;

5.º Seu acesso ao canal torácico e aos gânglios pélvicos e lombo-aórticos também permaneceria inexplicado à luz dessa doutrina, porque não se compreende fôsse dada ao verme a faculdade de transpôr as barreiras ganglionares que encontrasse pelo trajecto, cadeias mesentérica e mesocólica, em buscando sua sede final supra-referida;

6.º E, admitida essa via de penetração, não se poderia dar com os meios por que o Nematelminte se fôsse, embora por excepção, localizar nos distritos ganglionares do membro torácico: com efeito, os linfáticos do intestino afluem ao grande colector central, o ducto torácico, enquanto os daquele membro vão ter ao pequeno colector, a grande veia linfática direita.

Doutra parte, a penetração do verme pelos capilares linfáticos dos tegumentos não se compadece de sua costumada localização profunda, que se evidencia na cólica filárica, quilúria, linfo-cirsocele, quilocele, adeno-linfocele ínguino-crural, etc..

Nestas circunstâncias tenho para mim, agora, que os factos são diversos dos em que acreditava até pouco tempo; já não é preciso entrever-se um duplo ciclo evolutivo, exogénico e endogénico, para a *Filaria*

Bancrofti, ideia essa um tanto forçada, em virtude de não possuir símile perfeito na biologia de nem um outro helminte.

E, atendendo comparativamente aos complicados trajectos que no organismo do homem descrevem, em sua migração final, vários vermes, como sejam, entre outros, o *Ancylostoma duodenale*, o *Schistosomum hematobium*; e, sobretudo, o *Paragonimus Westermanni* e o *Dibothriocephalus latius*, cuja evolução completa foi, respectivamente, estudada há pouco tempo pelo experimentalista japonês KOAN NAKAGAWA (37) e por JANICKI e ROSEN (38) — quero antes acreditar que as larvas da *Filaria Bancrofti*, atravessando por si mesmas os tegumentos humanos em cuja superfície ficaram depositadas e se deslocaram a favor de um certo grau de humidade, ganhem o tecido conjuntivo subcutâneo, graças à continuidade que êle apresenta no organismo, e se aproximem dos gânglios linfáticos (por um tactismo curioso e obscuro) e, electiva e especialmente, do canal torácico, para cujo interior se passem afinal.

Assim, atingem as filárias o estado adulto e, reunidos alguns espécimes em uma mesma sede, as ♀♀ são fecundadas, e depois, em chegando a época da maturidade dos ovos, se dá a saída dos embriões.

Estes, por seu exíguo diâmetro, atravessam os gânglios que por ventura encontrem e os capilares sanguíneos (SCHEUBE), quando com o sangue vão ter à circulação periférica, ou à intimidade dos órgãos.

Parece entretanto provável que as microfilárias mais desenvolvidas não consigam passar da grande para a pequena circulação e sejam, por seu diâmetro às vezes muito grande em relação ao de muitos capilares pulmonares, forçadas a penetrar nos alvéolos e na árvore respiratória, ficando por êsse meio em condições de ser expelidas com as mucosidades. Daí a razão de acreditar-se na existência de hemóptises sobrevindas em filarióticos e dependentes da migração anormal das microfilárias para o aparelho respiratório, segundo pensava o Prof. ALFREDO BRITTO (39), e na de bronquites ligadas a êste mesmo factor, conforme adiantam RODENWALDT e FÜLLEBORN (40). Assim também se compreende que hajam BEUKEMA (*), no Japão, e CARBALLO (42), em Cuba, encontrado microfilárias nocturnas em esputos de filarióticos.

* Alojadas no sistema linfático, as filárias em via de regra determi-

* * nam os distúrbios que agora passo a estudar.

PATOGENIA e ANATOMIA PATOLÓGICA

Os trabalhos de PATRICK MANSON, continuados pela Escola do Haiti e por grande número de tropicalistas, cujos nomes estão referidos na parte histórica dêste artigo, teem conseguido, quási por completo, elucidar a patogenia da filariose de BANCROFT; não obstante, êsse capítulo foi, nos últimos tempos, objecto de revisão no já citado trabalho de RICOT.

Sabe-se que, alojadas no sistema linfático, as filárias adultas se comportam de duas maneiras: ou se limitam a produzir embriões, originando o quadro da *filariose latente ou filariase*, cujo cunho especial é a simples e passageira congestão dos elementos de tal sistema; ou,

(*) LOOSS, aprioristicamente, reputa pouco provável que fossem da *Filaria Bancrofti* os embriões encontrados por êsse tropicalista (41).

mais comumente, com os embriões emitem toxina e expõem ovos imaturos, determinando no organismo humano sérios distúrbios que correspondem aos sintomas e lesões da filariose verdadeira.

Passando-se revista ao modo de distribuição no organismo, do sistema linfático, composto de vasos e gânglios, e tendo-se presente a duplicidade de colectores centrais: *grande veia linfática* — que recebe a linfa de alguns territórios da porção direita do corpo, como sejam o membro superior, a metade da cabeça e pescoço, da pleura e pulmão e da parte correspondente aos dois primeiros intercostos na parede torácica dêste mesmo lado; e *canal torácico* — de que são tributários os vasos de todos os demais distritos linfáticos do corpo; e, depois, atendendo-se a estreita interdependência dos elementos dêsse sistema, pode-se compreender o modo pelo qual suas lesões se constituem.

No opinar de MANSON, a causa inicial das lesões residiria, primeiro, na presença do parasito no interior dos vasos linfáticos, cujo endotélio, irritado continuamente, acabaria por inflamar-se; e, depois, na expulsão accidental de ovos, por cuja conta se daria a obstrução da corrente, a estagnação da linfa e a consequente dilatação dos elementos vasculares, no trecho situado a montante do obstáculo.

Mas a interferência da toxina, arguida por B. RICOT e concorde aos estudos de BLANCHARD, explica mais racional e cabalmente todas essas alterações. Assim, p. ex., localizando-se em um vaso qualquer, as filárias inicialmente o obstruem num ponto; em seguida, a toxina, excretada em um trecho já obstruído e disseminando-se para a periferia, vai produzir a *endo-linfangite e a descamação do endotélio dos linfáticos*, lesões estas capazes de, por si sómente, aumentar a obliteração. E, com o estender-se o processo, ao mesmo tempo em que se difunde o produto tóxico pela rede anastomótica suplementar, originam-se a *peri-linfangite*, a *pan-linfangite* e a *hiperplasia do tecido reticulado dos gânglios*.

Ao demais, se se considerarem, no desenvolvimento de todo êsse processo mórbido, a actividade e a fácil difusão da toxina filárica — cuja existência se manifesta pelas modificações do índice hemo-leucocitário e pelos sérios distúrbios gerais observados nos doentes — e a exuberância prodigiosa de anastomoses dos vasos linfáticos, a par da impossibilidade da regressão espontânea de lesões já constituídas, poder-se-á fazer ideia perfeita de como essas perturbações aumentam cada vez mais.

Como consequência do estabelecimento do obstáculo, por endo-linfangite obliterante e por hiperplasia do tecido adenoideo, surge a inversão do fluxo da linfa que busca, pelas anastomoses a jusante situadas, outros vasos que por-ventura se conservem permeáveis, embora, como quasi sempre acontece, colocados a considerável distancia.

Juntem-se, depois, a êsse refluxo a sobrecarga da linfa que continua a formar-se nos tecidos, a despeito de quaisquer empecilhos ao seu regular deflúvio no sangue, e o sobrecrecimento da tensão nos vasos de túnica inflamada e por isso mesmo pouco resistentes; e às dilatações dos linfáticos (*linfangiectasias*) se seguirão os extravasamentos de linfa (*linforragias*). E assim sucessivamente.

Obstruam as filárias, por acaso, o canal torácico, a cisterna de PECQUET, ou os gânglios lombo-aórticos prepostos ao território intestinal, e assim o quilo, cuja estagnação fica iminente, ou passa aos vasos anastomóticos, entre os quais se encontram os linfáticos do rim, do peritoneu,

dos órgãos genitais, dos membros inferiores, etc., ou retrocede; surgem, com a causa adjuvante do aumento progressivo da pressão, no primeiro caso, os derrames quilosos para o rim (*quilúria*), para a vaginal (*quilocele*), para o peritoneu (*ascite quilosa*), etc., e, no segundo caso, para o próprio intestino (*diarreia quilosa*).

Desta arte se infere que as lesões só podem tender a progredir; a dilatação dos vasos, oriunda do obstáculo, da fragilidade de suas paredes e do aumento de pressão na corrente da linfa, faz que se constituam as varizes e se processe intermitentemente a rutura das paredes vasculares.

Verifica-se também, em certas circunstâncias especiais, que as microfírias não se encontram no sangue, mas na linfa ou no quilo colectados, ou extravasados pelo mecanismo acima descrito; êste facto que indica obliteração do grande colector, ou de um dos plexos vasculares ou grupos ganglionares contíguos, que formem barreira intransponível aos referidos embriões, é explicável pela *esclerose* superveniente, reputada como termo das lesões que se observam no decurso da parasitose.

Portanto, reconhecendo todos êsses distúrbios por causa principal a toxina filárica, pode-se concluir pela *unidade patogénica das lesões da bancroftose*.

Doutra parte, nas regiões dalém trópicos, onde não existe *Filaria Bancrofti*, as linfangiopatas que, como se sabe, são determinadas pelo micróbios banais (estafilococos, estreptococos, etc.), em nada diferem, lesionalmente, das que a filária mesma determina: *não há, por consequência, especificidade anátomo-patológica das lesões da bancroftose* (43).

Finalmente, parece admissível se incluam no quadro da doença certas determinações de origem igualmente tóxica, capazes, todavia, de surgir sob aparências bem diversas daquelas sob que geralmente comparecem. Dizem respeito a uma desproporção flagrante e acentuada entre os distúrbios regionais e os gerais originados pela toxina.

Assim: após alguns acessos de linfangite aguda bem configurada, muita vez surge um novo que se caracteriza pela instantânea defervescência dos sintomas locais, seguida do brusco e alarmante agravamento do estado geral do paciente.

E' bem provável, conforme opinou PRADO VALLADARES, que nesses casos o organismo se encontre sensibilizado pela toxina e que o novo acesso corresponda integralmente a uma *crise anafiláctica*.

Por idéntico mecanismo pode enfim ser explicada a possível *imunização* que se observa em filarióticos acometidos de crises periódicas de linfangite, com recrudescências toxémicas bastante características.

FORMAS CLÍNICAS

Varios ensaios tem sido realizados pelos autores com o fim de reunir as diversas e omnímodas determinações da *Filaria Bancrofti*, sob critérios patogénicos invariáveis.

A tentativa inicial de ENRIQUE NUNEZ resultou incompleta e imperfeita, por trazer inclusas no grupo das varizes tronculares a quilúria que ao clínico impressiona sobretudo pelo derrame da linfa ou do quilo, e a orquite filárica, que é forma realmente inflamatória.

A de RICOT, muito embora mais completa, é ainda imperfeita, mormente pelo facto de não conter as manifestações linforrágicas que, por

sua acuidade, são muita vez o único fenómeno capaz de impressionar o enfermo e de despertar a atenção do médico. Talvez se replique serem êsses accidentes consequência da linfangiectasia; mas esta o é da linfango-adenitide e o illustre tropicalista cubano descreve-as separadamente. Inclui ao demais no grupo das *moléstias superajuntadas à filariose*, a elefância e os abcessos, determinações estas mui legítimas do parasito, conforme adiante procurarei provar; e rotula de *linfangiectasia vesical* a quilúria e a hematoquilúria, as quais teem por sede, não sómente a bexiga, mas ainda e sobretudo os rins e os ureteres.

Posteriormente, CLARAC enfeixou as aludidas formas clínicas em 4 classes, mas não reservou referência especial à febre elefantoide e à linfangite perniciosa, tendo-as assimilado à linfangite aguda filárica.

Parece-me, assim, que de todos os tentames empreendidos com êsse intuito o mais perfeito é o do Prof. PRADO VALLADARES. Ei-lo:

FORMAS CLÍNICAS DA BANCROFTOSE

Linfangectáticas	{	varizes linfáticas varicocele linfática linfo-escroto adenolinfocele		
Linforrágicas	{	externas ou fluentes	{	linforragias cutâneas diarreia quillosa quilúria e hematoquilúria
		internas ou colectadas	{	quillo-torax ascite quillosa quillocele
Inflamatórias	{	crawl-crawl? abcessos filáricos?		
	{	linfangite aguda	{	superficial { reticular truncular profunda { lombo-aórtico- testicular } cólica lombo-aórtico- útero-ovárica } filárica de AUDAIN
	{	linfangite crónica	{	simples elefância
Anafiláticas	{	febre elefantoide (de FAYRER) linfangite perniciosa (dos médicos brasileiros)		

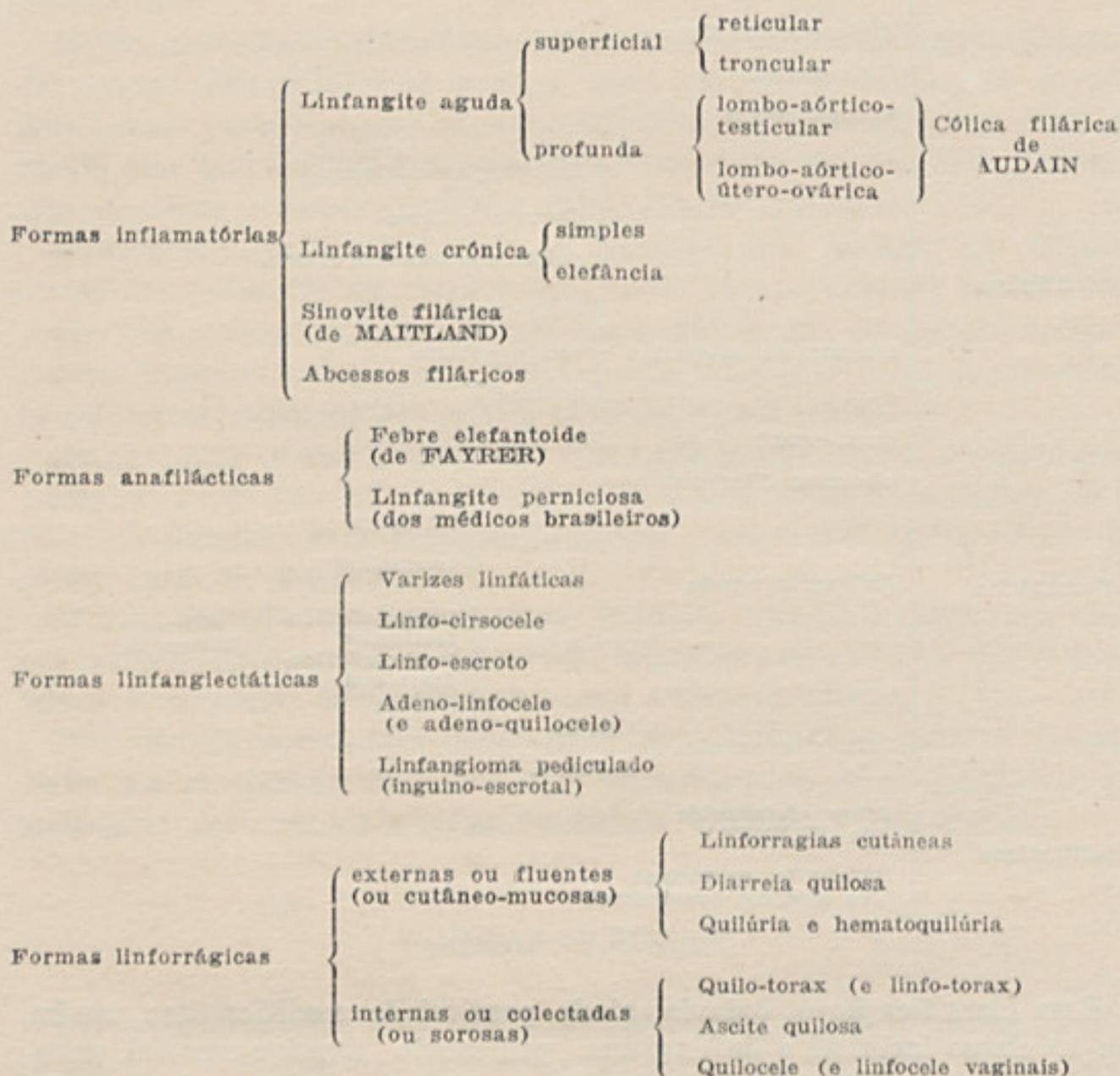
Essa classificação é, todavia, ainda passível de modificações; assim, na 1.^a classe incluirei o linfangioma pediculado ínguino-escrotal, paralelamente à adenolinfocele; da 3.^a classe tirarei o sinal de dúvida dos abcessos filáricos que, a meu ver, teem existência inconteste; e pela sinovite filárica (de MAITLAND) substituirei o cro-cró.

Com efeito, esta afecção (o cro-cró) nada apresenta de similar com a filariose e o facto de ter sido observada, por SEVERIANO DE MAGALHAES, em pessoa acometida de quilúria e elefância, não lhe prova a identidade de causa com a destas; é possível que tenha havido antes

méra coincidência mórbida, até porque é avêso aos hábitos da filária nocturna produzir distúrbios da natureza dessa dermatose; e, a par disso, os embriões observados em tal caso e então descritos não se podem confundir estruturalmente com as microfilárias nocturnas.

Quero de preferência acreditar, apoiado na opinião valiosíssima de MANSON e de SCHEUBE, que os embriões encontrados por SILVA ARAUJO, O' NEIL e NIELLY em casos de cro-cró pertençam à *Acanthocheilonema perstans* (filária), ou outra espécie vizinha, os quais, existindo na circulação periférica, tenham sido, no momento, surpreendidos no sangue de pápulo-vesículas de sarna, ou de outra qualquer dermatose pruriginosa muito semelhante. E' também o opinar de W. T. PROUT, de Liverpool (44), corroborado mui recentemente por KERANDEL (45) que pôde fazer uma completa auto-observação da referida afecção cutânea.

Desta-arte, aceitas em suas outras linhas a classificação referida e nela feitas as modificações que ora proponho, ficarão as formas clínicas da doença discriminadas do modo seguinte:



Na descrição que ora vou empreender, considerarei resumidamente as manifestações da parasitose, segundo a ordem natural de sua successão patogénica e de acôrdo com os dados por mim próprio colhidos em observação minuciosa de muitos doentes, embora me afaste, com frequência, da lição dos tratadistas.

A — FORMAS INFLAMATÓRIAS

1.^a Linfangite aguda. Ao lado dos fenómenos de congestão que a filária adulta determina, irritando — directamente, ou por meio dos ovos que talvez expila em abortos accidentais — o endotélio dos linfáticos em que esteja alojada, e determinando-lhes progressivamente a estenose, outros há e mais importantes, produzidos também provavelmente pela toxina que o parasito emite.

O eminente Prof. RICOT, a quem se deve a ideia da interferência de tal toxina, distingue, na linfangite ou linfango-adenoidite aguda filárica, as duas formas: *febril* ou de origem tóxica, e *apirética* ou de causa mecânica; e, nesta, as duas variedades de obstrução linfática: uma brusca e completa, outra progressiva e lenta; e esmiuça e analisa, segundo o processo patogénico especial a cada caso, outras tantas diferenças que afinal pouco valor teem na clínica.

Parece-me, no entanto, lícito esperar se reserve a denominação de *linfago-adenoidite* à verdadeira flogose dos vasos e do tecido adenoideo das gânglios linfáticos, em cuja produção a toxina tem parte activa, separando-se ela, assim, daqueles fenómenos que se caracterizam por simples congestão destes mesmos elementos, quando irritados e depois obstruídos, momentânea, ou permanentemente.

De qualquer modo, a *adenolinfangite* aguda pode ser *superficial* ou *profunda*. A princípio *troncular*, pois a inflamação se inicia no ponto de alojamento da filária, na altura dos aneis valvulares dos troncos linfáticos, ou talvez até com maior frequência, na proximidade e a jusante dos gânglios; e em seguida *reticular*, por mercê da difusão do processo flogístico pelas malhas do retículo, a *linfangite superficial* pode compa-recer sob duas formas: a *benigna* e a *grave*. Na 1.^a os sintomas locais: dor à pressão; calor e rubor (ora preponderante no trajecto do vaso afectado, ora disseminado pelos elementos da rede superficial); prurido mais ou menos intenso; ligeiro aumento de volume da região atingida, devido à sufusão peri-linfática e à reacção dos gânglios ou cadeias ganglionares circunvizinhas, etc.; todos estes fenómenos surgem com intensidade, ao passo que os distúrbios gerais são pouco acentuados: anorexia, cefalalgia, ascensão térmica e indisposição, momentâneas e fugazes, distúrbios que, ainda mais, desaparecem de chofre, enquanto os primeiros se arrefecem paulatinamente.

Na forma grave, inverte-se o cortejo sintomático: as manifestações gerais passam a ser muito intensas e as locais pouco acentuadas. Essa diferença enquadra-se perfeitamente na seguinte descrição do eminente Prof. MIGUEL COUTO:

“Ordinariamente sem pródromos, a linfangite começa por um calefrio violento e prolongado, alta febre, de 39° 5, 40°, 41°, intensa cefalalgia supra-orbitária e frontal, sede viva, vômitos contínuos, precedidos de náuseas e grandes ansias. Logo depois aparecem os sintomas locais, dor difusa em um membro ou segmento de membro, ou mais circunscrita a esta ou aquela região, dor urente na linfangite superficial e gravativa na profunda.

A pele da zona acometida torna-se sêca, deixa desenhar em relêvo de côr mais carregada a rede linfática até aos gân-

glios engorgitados, e fica muito mais quente do que no resto do tegumento. Se a linfangite é profunda não se nota o debuxo reticular da malha linfática, mas um certo empastamento na zona atacada.

Este estado prolonga-se por algumas horas até um dia ou dois, ou pouco mais e enquanto dura..." (46).

Tal duplicidade no cenário mórbido parece provir, quer das variações quantitativas de cada emissão de tóxina pelo verme, quer do facto de maior ou menor extensão de zonas linfáticas obstruídas poder existir nos diversos casos clínicos.

Quando, p. ex., fôr completa a obliteração do território linfático em que se encontre a filária e pequena a quantidade de toxina livre no momento, as reacções gerais serão forçosamente mínimas, em virtude de ter a toxina de descrever um extenso trajecto pelas vias retrógradas de corrente suplementar, para chegar aos vasos permeáveis e, por estes, à circulação geral.

Pelo contrário, é compreensível que tais reacções surjam ostensiva e estrepitosamente desde o início, sempre que, ao lado de relativa permeabilidade das vias linfáticas, a dose da toxina, emitida, fôr notável; desde então, sendo êsses sintomas de maior gravidade real, ou aparente, concentram toda a atenção do doente e do clínico, a qual para logo se desvia dos fenómenos de reacção local, ainda quando sejam activos.

Devem-se distinguir essas crises das que se observam na erisipela e na linfangite microbiana.

Quando a reacção geral é quasi absoluta, é mister primeiro excluir-se a hipótese de um acesso de paludismo e, nos casos de reacção ganglionar dominante, pensar-se nas manifestações iniciais da peste bubónica. Em tais casos só as pesquisas de laboratório, de que tratarei no próximo capítulo, poderão elucidar o diagnóstico.

2.^a Linfangite profunda. Ainda conhecida pelas designações de linfangite genital ou *cólica filárica* (de AUDAIN), é a inflamação da rede linfática lombo-aórtico-testicular e lombo-aórtico-útero-ovárica.

Não tendo acompanhado, de perto, nenhuma dessas crises sobrevindas na mulher, limitar-me-ei a descrever a forma lombo-aórtico-testicular, de que tive ensejo de observar alguns casos.

A linfangite profunda surge com sintomas um tanto idénticos aos da superficial, todavia com algumas variantes.

A vinda do acesso é geralmente revelada ao paciente por fenómenos prodrómicos, consistentes, ora em raquialgia, a princípio fina e dissimulada e logo depois forte, aguda, lancinante, ou torturante, e em dores lombares que se propagam, como cinta, ao epigástrico e, em seguida, aos cordões espermáticos, aos testículos, ou às coxas; ora, pelo contrário, em simples sensação de peso à região das bolsas.

Sem tardança e estrepitosamente, comparecem os sinais de profunda toxemia: calafrio intenso, febre alta, cefalalgia, náuseas, vômitos, adinamia completa e delírio. Os sintomas locais revelam-se, de um só, ou, com maior frequência, dos dois lados (prova da difusão da toxina pelas anastomoses), pela enorme tumescência das bolsas e intensa dor no cordão espermático, a qual tem origem na intimidade mesma do testículo, ou do epidídimo (linfangite reticular) e termina na região lombar, onde se confunde com os fenómenos dolorosos já citados.

E, com a angio-leucite reticular, sobrevêm a reacção inflamatória do testículo que aumenta de volume, devido ao facto de se dar o derrame da linfa, quer para o próprio parênquima do órgão (orquite), quer para a vaginal (linfocele).

Surgem, a par de tudo isto, os epifenómenos reflexos; a anúria é, via de regra, constante, e o timpanismo, por paresia intestinal, também com grande frequência se apresenta. Afinal, o doente, como se não houvesse passado por tão grandes provações, dentro em pouco e após uma profusa descarga de suor, ou de urina — sinal da eliminação da toxina — volve ao seu primitivo estado de higidez aparente, ficando-lhe apenas ligeiro edema do testículo com acentuado desenvolvimento e turgidez dos vasos funiculares e flacidez das bolsas.

Depois, e como consequência de um primeiro ou de vários acessos sobre- vindos repetidamente, as linfangiectasias do cordão espermático veem a aparecer.

Esta manifestação pode-se confundir com a orquite aguda microbiana, algumas vezes com a apendicite e, nos casos de reacção local mínima, com o paludismo; por isso mesmo carece fazerem-se, para a elucidação diagnóstica, as pesquisas hematológicas complementares.

A Escola do Haiti inclui no mesmo quadro a variedade apirética da linfangite genital ou verdadeira cólica filárica, descrevendo-a ao lado da variedade febril acima referida.

3.^a Linfangite crónica: a) *simples*. Após as crises agudas e no intervalo delas, os linfáticos conservam-se espessados e endurecidos, em virtude de a inflamação crónica desde logo se originar. De facto, como característica e substracto anatómico da endo-linfangite obliterante e da peri-linfangite, da linfango-esclerose e da obstrução ganglionar, se processam a descamação do endotélio dos vasos linfáticos e o espessamento de suas paredes, por novi-formação celular, a proliferação dos tecidos embrionários circunjacentes e a hiperplasia do reticulado, lesões estas que, uma vez constituídas, em lugar de regredirem, tendem, como de regra, a perdurar e a estender-se progressivamente a todo o território, região, membro, ou órgão, correspondente à parte que foi em primeiro lugar afectada.

Desta-arte, a palpação revela, sob a pele, cordões resistentes e quasi sempre flexuosos (vasos linfáticos) e nódulos endurecidos e irregulares (gânglios), que se podem deslocar, rolando por sob os dedos, ou resistem, desde que hajam contraído adherências com os tecidos confins.

A região torna-se muito volumosa após a marcha, os exercícios e os diversos movimentos, voltando, por assim dizer, às suas primitivas dimensões, com o repouso prolongado.

A diagnose desta forma clínica que é, como se vê, susceptível de confundir-se com muitas afecções, só pode ser firmada com segurança com o recurso poderoso das pesquisas de laboratório.

b) *Elefancia*. É definida por BESNIER, do seguinte modo: "Hiper-trofia regional crónica, de marcha extensiva e progressiva, ligada: 1.^o à reacção inflamatória do aparelho conjuntivo-vascular sanguíneo e linfático, determinando coemas de sorosidade espontaneamente coagulavel, a hiperplasia do tecido colágeno, a multiplicação celular; 2.^o a transuda-tos sorosos de origem mecânica" (47).

A hipertrofia constitui-se em 2 fases: na 1.^a, o aparelho conjuntivo-vascular é atingido, o edema sobrevêm, e instala-se a hiperplasia do

derma e dos tecidos subcutâneos (*fase edematosa*); na 2.^a, o tecido elástico desaparece, e acentua-se a hiperplasia fibrosa (*fase esclerosa*).

A patogenia da elefância, teem-na tentado explicar 3 teorias principais: a) a de MANSON: o processo originar-se-ia da estase linfática, produzida pelos parasitos adultos e seus ovos (responsáveis pela obstrução vascular) e das infecções secundárias super-ajuntadas; b) a de LE DANTEC (48), que nega a interferência da filária na determinação do mal que fica, assim, sendo resultado exclusivo da associação de 2 micróbios: o dermolinfococo e o estreptococo; c) a da ESCOLA DO HAITI, que considera o processo “uma afecção microbiana favorecida habitualmente pela inflamação linfática crónica permanente da zona atingida, com ou sem crises agudas mais ou menos frequentes.”

De referência à de LE DANTEC, nenhum argumento de maior valia se pode levantar contra a arguida especificidade da associação microbiana, do que o facto de vários pesquisadores haverem encontrado, no seio dos tecidos elefantíacos, micróbios outros, considerados também causadores do mal, a saber: pneumococo — RENON e BRAULT; linfococo insulado — DUFOUGERÉ (49); estafilococo, só, ou associado — TRIBONDEAU (50) e DUBRUEL (51); e estreptococo — SABOURAUD.

Quanto à explicação de MANSON, ressalta claramente a pequena interferência que no cenário mórbido exerce a simples obstrução mecânica por ovos abortados e por parasitos adultos; agora, sobretudo, que o trabalho de RICOT definiu o papel que a toxina filárica desempenha na constituição da doença, com acerto se pode substituir, na concepção do notável tropicalista inglês, a errónea influência da simples acção mecânica, pela mais racional da referida toxina: esta, provavelmente, é que produz os diferentes distúrbios e lesões inflamatórias, cujo grau último é a elefância.

Quanto ao mecanismo a que na doutrina de MANSON se atribui a dificuldade de se descobrir microfilária no sangue de elefantíacos, ou seja a obstrução dos gânglios pelos ovos da *Filaria Bancrofti* que veem a suprimir completamente através dêles a passagem da linfa, impossibilitando o acesso dos embriões ao seio do sangue, critica-o TANIGUCHI, julgando-o improvável, pois em suas experiências jamais encontrou ovos libertados da *F. Bancrofti*, seja no sangue, ou na linfa, seja em qualquer outra secreção, ou excreção. Para este autor, a ocorrência de microfilárias, em início de evolução, no sangue de elefantíacos não é tão rara quanto afirmam os investigadores; provavelmente na perpretação deste erro reincidem as expedições, devido à imperfeição com que praticam os exames de sangue. Muitos investigadores fazem tais exames, com grande trabalho e sempre em vão, em casos de elefância já de 10 anos e nestas condições é presumível que as Filárias adultas já tenham morrido durante a evolução da moléstia (donde a inexistência de embriões), muito embora as lesões locais por elas produzidas ainda persistam (52).

Além disso, não é talvez impossível que nesses casos se dê a imunização do doente, que geralmente continua no mesmo foco — para com nova infestação pela *Filaria Bancrofti*; donde decorre a dificuldade, quiçá impossibilidade de, em fase adiantada do processo mórbido, os embriões serem de novo encontrados no sangue de indivíduos elefantíacos.

Não posso, enfim, acreditar, com a Escola do Haiti, seja a elefância causada *exclusivamente* por micróbios, por mercê de existirem territórios linfáticos crónicamente inflamados; acredito antes, como eclético,

seja também a *Filaria Bancrofti*, pelos produtos tóxicos que emite, capaz de determiná-la.

A êste resultado só uma condição é, a meu ver, indispensável: a existência de obstrução, completa e definitiva, em todo um distrito linfático, obstrução que é com certeza susceptível de ser observada.

Sabe-se que as filárias, localizando-se em dadas regiões, podem causar, quando o processo toxi-inflamatório se propaga, a atresia de todos os vasos e gânglios em cujas proximidades se encontrem.

Repare-se, duma parte, que a elefância surge quasi sempre nos membros inferiores, escroto, pene, grandes lábios e, por vezes, nas mamas e membros superiores, departamentos cujos plexos linfáticos procuram, todos, duas das sedes de predilecção da filária: os gânglios inguino-cruais e axilares, respectivamente; e note-se, doutra parte, que os vasos referidos diminuem pouco a pouco de número até defluirem no grupo ganglionar correspondente, por um, dois ou três troncos. E assim se há de admitir que possa muito bem a toxina do parasito, com a propagação do processo inflamatório crónico que determina, originar a obliteração de tais vias aferentes e em seguida a das colaterais, prepostas à corrente vicariante; e que desde logo, como resultado de todas essas alterações, a elefância se venha a constituir.

Comprova esta asserção a observação seguinte:

OBSERVAÇÃO CLÍNICA (ESTAMPA XVII; fig. 1)

R. N. B., com 24 anos de idade, mestiço, solteiro, negociante, natural da Baía onde reside em Itapoan, recolheu-se em 9-5-1916 ao Hospital Santa Isabel, Enfermaria S. Luís, ao serviço do Prof. ANTONIO BORJA.

Apresentava hidroccele dupla, de que foi operado no dia seguinte, sob clorofórmio. No decurso da operação que consistiu na inversão das vaginais, observei que os testículos eram consideravelmente grandes e endurecidos; e, tendo eu suspeitado da natureza filárica da hiperplasia, procurei pouco depois colher do doente alguns dados anamnéticos elucidativos.

Informou-me então que, de 12 anos passados àquela data, sentira de vez em quando dores lombares (de começo à esquerda e depois dos 2 lados), mais ou menos incómodas, que se irradiavam para o epigástrio, coxas, cordões e testículos; que estes, em seguida, se tornaram túrgidos e, juntamente com as bolsas, bastante dolorosos; tivera calefrio, alguma febre, cefalalgia e náuseas, fenómenos que cessavam por uma crise de suor, ou pela emissão de urinas carregadas.

Disse mais que viera ao Hospital, pelo facto de lhe haverem, numa dessas crises, crescido os testículos por tal forma, que lhe pareceu estarem muito doentes.

E, por tais informes retrospectivos, pude levar além as minhas suspeitas e previ a possibilidade de todos êsses sintomas sobrevindos por acessos se prenderem à linfangite genital filárica, a qual sói remanescer em orquites hipertróficas e em derrames na vaginal.

De facto, o exame do seu sangue, retirado por mim à meia noite do dia 20 de Maio, revelou a presença de 2 microfilárias nocturnas vivas em um preparado. Em vista disto, quis continuar as pesquisas, mas o doente, vendo a ferida operatória cicatrizada e alegando afazeres domésticos, pediu alta e obteve-a no dia 31 do mesmo mês da entrada.

Estava-me, porém, reservada uma surpresa, porquanto, mais ou menos 5 meses após (a 5 de Outubro), o paciente de novo me aparecia, presa então de *elefância do escroto*.

Recolhido à Enfermaria, narrou-me que logo em fins de Julho suas bolsas se haviam tornado dolorosas, tendo começado a crescer gradualmente na ausência quasi completa de febre e a apresentar na superfície algumas saliências que para logo confluíram e donde transudava um líquido espesso e viscoso que lhe molhava as ceroulas, mormente por ocasião do desempenho dos afazeres costumados a que se entregava o paciente.

E observei que a pele conservava um pouco a depressão digital; estava imóvel e aderente aos planos subjacentes e não se deixava mais pinçar entre as polpas digitais; o próprio testículo era difficilmente descoberto pela palpação; na parte inferior da cicatriz da intervenção realizada em Maio para a cura da hidrocele esquerda, se via uma saliência acentuada, globulosa e depressível, para a qual chamei a atenção de, entre outras pessoas, o notável parasitólogo, Prof. PIRAJÁ DA SILVA.

Pois bem: puncionei essa vesícula e, por aspiração com uma seringa de vidro, retirei 8 c. c. de um líquido claro, transparente, mais ou menos homogéneo, que me pareceu ser linfa; tendo-o centrifugado, examinei-lhe o depósito, em cujo seio não me foi difficil descobrir 5 microfilárias nocturnas em um preparado entre lâmina e lamínula. Retirei depois, por diversas vezes e à meia noite, o sangue dêsse doente e nunca mais encontrei uma só microfilária: *tinha-se dado provavelmente a obstrução do território linfático escrotal*.

Os gânglios ínguino-crurais estavam crescidos e endurecidos; e um dêles, o mais interno do grupo superior direito, tinha o eixo maior paralelo à arcada femoral e era doloroso.

Diante de tais circunstâncias, resolvi a operação, que pratiquei a 24 de Setembro, com o auxílio de meus dedicados colegas, Dr. RAUL GODINHO (cloroformizador) e HUMBERTO JESUINO e JOSÉ NEVES. Seguindo a técnica de LE ROY DES BARRES, ligeiramente modificada, empreguei com successo a minha derivante do processo de MAC LEOD para hemostasia preliminar, à qual posteriormente aludirei.

Tôda a porção hiperplástica retirada foi por mim conservada o mais assépticamente possível; e, finda a operação, pretendi obter culturas com o material, pelo que semeei cuidadosamente a sorosidade que dos cortes da pele escoava e a linfa que surdia de todos os tecidos affectados — em quatro tubos de caldo de carne, dois de gelose e dois de gelatina. *Entretanto, nem um só micróbio se desenvolveu, o que indicava claramente não ser o processo microbiano*.

Enviei uma das partes da peça retirada ao Prof. LEONCIO PINTO que de bom grado se prestou a verificar-lhe as lesões, tendo sido os cortes praticados pelo meu colega, Dr. EDMUNDO OLIVEIRA. Nesse exame foi encontrado o seguinte: "intensa infiltração linfocitária (principal lesão); alterações vasculares — esclerose e dilatação linfática, arterial e venosa; espessamento do derma, com hiperplasia do tecido colágeno e diminuição das fibras elásticas; atrofia, em alguns pontos, da camada reticulada do derma e ligeira inflamação e dissociação do darto."

Um dêsses cortes agora reproduzo na estampa XVI; fig. 4.

Tratava-se pois, não só clínica, bem como anátomo-patologicamente, de um processo verdadeiro de elefância.

Firmado nesses dados, quero crer possa a elefância ser produzida exclusivamente pela *Filaria Bancrofti*.

Mas não exagero e compreendo perfeitamente sejam também os micróbios capazes de determiná-la; por isso é que, em página anterior, afirmei a não especificidade patogénica das lesões da bancroftose.

3.^a Sinovite. Assinalada por MAITLAND que dela observou 5 casos e admitida pela maior parte dos tropicalistas, a sinovite filárica, conseqüente a angio-leucites intensas, existe sem dúvida, dadas as estreitas relações que as sinoviais articulares apresentam com os plexos linfáticos; é o que pensava ENRIQUE NUNEZ, dizendo:

“siendo la filariósis una afección del sistema linfático y comparandose las serosas a verdaderos sacos linfáticos, debe aceptarse la posibilidad de que la filaria determine modificaciones en las sinoviales articulares, como las referidas por MAITLAND.”

4.^a Abscessos. Já produzidos pela morte dos vermes adultos, já consecutivos à não reabsorção dos produtos do processo linfático, os abscessos filáricos teem, a despeito do opinar de PROUT (53), existência inconteste.

Assim é que, de-envolta com o conteúdo de colecções purulentas, vários observadores, entre outros BANCROFT, JULIO DE MOURA, FELICIO DOS SANTOS, DANIELS, MAITLAND (54) e NUNEZ, encontraram os parasitos adultos, inteiros ou fragmentados, dos quais se aproveitaram para estudar os caracteres.

Sem chegar ao extremo de vários autores que, conforme acentúa RICOT, incluem em tal ról verdadeiros focos purulentos de origem microbiana, eu compreendo perfeitamente que a filária, acantoadá num segmento restrito de linfático, proximal e distalmente obliterado, possa eliminar, num dado momento do decurso regular de sua vida ou por ocasião de sua morte, uma dose importante de produtos tóxicos, capazes de, por sua acção muito irritante, produzir a mortificação, não só das paredes do vaso em que o parasito se ache enclausurado, bem como a dos tecidos circunjacentes, já alterados pelo processo inflamatório crónico e extensivo, que caracteriza em geral a doença.

*
* *

B) FORMAS ANAFILACTICAS.

Pode acontecer, menos freqüentemente é bem verdade, que, decorrido algum tempo após um acesso de linfangite, um outro sobrevenha, com maior intensidade dos fenómenos gerais e sob exteriorizações mais severas das reacções nervosas; isto sucede plausivelmente quando o tempo mediante de um para outro é o bastante a que a toxina filárica, despejada na circulação geral, haja terminado a sensibilização do organismo e, desta-arte, se achem preenchidas as condições essenciais ao desenrolar da reacção anafiláctica.

Assim, p. ex., ora se observa, de par com sintomas gerais, o aumento de volume da região, sede do processo mórbido, com acentuada distensão dos tecidos e infiltração edematosa, por derrame intersticial de linfa: é a *febre elefantoide* (de JOSEPH FAYRER); ora se nota, muito ao envés disso, a exaltação exclusiva dos fenómenos gerais reaccionários: é a *linfangite perniciosa ou endémica* (dos médicos brasileiros).

Em um doente e colega meu, com 28 anos de idade, branco e casado, observado por mim e pelos Profs. ANTONIO BORJA e PRADO VAL-LADARES, pude acompanhar todo o decurso de acessos filário-toxémicos que se apresentavam sob a forma absolutamente típica da febre elefantoide.

★
★ ★

C) FORMAS LINFANGIECTÁTICAS.

A obstrução anteriormente assinalada por ovos, ou, mais certamente, por endo-linfangite de causa toxínica, faz que a linfa que progride em direcção centrípeta, fique estagnada; é que, continuando a formar-se nos tecidos e ficando desde logo submetida à maior pressão resultante desse estorvo à sua marcha regular, tenda a retroceder, em busca de vias anastomóticas, pelas quais chegue aos centros.

Justamente, por mercê desse movimento retroverso da linfa submetida a uma grande pressão, é que se dá a dilatação dos linfáticos, quando suas túnicas já se acham pouco resistentes, devido às lesões que a tóxina do parasito aqui estudado nelas determina; e a estas alterações funcionais tende a superajuntar-se, complicando-as, a insuficiência valvular que muito cedo se estabelece. Ao mesmo tempo, ou logo depois, igual distúrbio se passa nos gânglios sujeitos à influência dos aludidos factores.

A prova desta inversão do deflúvio da linfa está em que o conteúdo dos derrames, de origem filárica, da vaginal é geralmente quiloso; desta mesma natureza soem ser os derrames pleurais, os peritoneais e os observados no aparelho urinário, sobrevindos todos no decurso da doença, o que bem patenteia o retrocesso do quilo (linfa intestinal).

Entre as linfango-adenectasias, assinalam-se as varizes linfáticas superficiais, o linfo-escroto, a varicocele ou, conforme prefiro dizer, cirsocele linfática, a adenolinfocele e o linfangioma pediculado ínguino-escrotal.

1.ª) Varizes linfáticas. Originam-se da dilatação das radículas e capilares linfáticos, quando em suplência funcional aos troncos obstruídos. Apresentam-se sob a forma de pequenas vesículas translúcidas, protegidas pela epiderme, de volume variável, dispostas em linhas mais ou menos irregulares; são susceptíveis de depleção pelo repouso ou pela compressão e de repleção pelas condições inversas que, como se sabe, facilitam seu estado de turgidez.

Quando tronculares, mostram-se raramente sinuosas e formam, em regra geral, relêvo sob a pele que, não obstante, se conserva íntegra. E' tipo dessa modalidade clínica a linfocele ínguino-crural (de LE ROY DES BARRES).

2.ª) Cirsocele linfática. E' a dilatação dos linfáticos funiculares, consequência das mais frequentes da linfangite lombo-aórtico-testicular.

Inicia-se quasi sempre insidiosamente, segundo observação de BARRES, que eu corroboro, e localiza-se mais comumente à esquerda, do que à direita. Esta diversidade é devida, a meu ver, ao facto de os linfáticos funiculares direitos aferirem aos diversos gânglios do grupo juxta-aórtico ou lombar do mesmo lado, ao passo que os da esquerda procuram, no grupo de gânglios correspondente, aqueles que estão mais altamente situados (CUNÉO e TESTUT): daí o facto de os primeiros apresentarem conexões mais íntimas com a cisterna de PECQUET e o canal torácico, sede predilecta do nematelminte, da qual sede se irradiam os fenómenos mórbidos.

A cirsocele dá aos dedos a sensação de um feixe de vermes flácidos, entrelaçados, de superfície irregular, entremeada de dilatações e estrangulamentos que diminuem de número e de tamanho à medida que se aproximam do testículo. Este, em resultado da estase linfática que em si se estabelece, torna-se mais túrgido e mais penso, ao passo que as bolsas se distendem e se avolumam. A pressão, o tumor varicoso reduz-se muito, reproduzindo-se logo de cima para baixo, em direcção centrífuga, ao contrário portanto do que se passa com a cirsocele venosa.

Assemelha-se sobretudo a certas hérnias epiplóicas, sendo que a diagnose diferencial das duas só se pode firmar pelas pesquisas complementares.

Nesta forma clínica, as filárias adultas acham-se quasi sempre localizadas nos gânglios lombares, ou em sua vizinhança.

3.ª) **Linfo-escroto.** Anuncia-se por infiltração da pele das bolsas, que de quando em quando se torna quente, avermelhada e dolorosa, sobretudo com a ortóstase; e, às vezes, por um acesso típico de linfangite superficial. Depois, começam a formar-se pequenas vesículas disseminadas; a rafe mediana proemina, torna-se dolorosa e túrgida, formando aos poucos o centro de um sistema de linhas salientes e sinuosas, dispostas, ora mais ou menos irregularmente, ora paralelamente e separadas umas das outras por sulcos acentuados e interrompidos aqui e ali por saliências cupuliformes (vesículas) e por depressões: é a rede linfática dilatada e comprometida em seus elementos até a cadeia ganglionar inguino-crural respectiva.

Pode também acontecer que o aumento gradual da pressão da linfa consiga vencer a resistência das delicadas paredes dessas dilatações e que assim ela se extravase, estabelecendo-se um novo estado intercadente de repouso e de linforragias quantitativamente variáveis.

As lesões elephantíacas costumam, por fim, constituir-se mais cedo ou mais tarde, quer sómente no escroto, quer ainda no pene, por causa da obstrução ganglionar concomitante.

Nestes casos, as filárias encontram-se em via de regra nos vasos colectores da linfa da região (observação de MANSON), ou nos gânglios inguinais correspondentes.

A par desta variedade, assinalam-se na mulher, sob a rubrica de linfangiectasia especial, as varizes linfáticas da vulva, cujo aspecto clínico é mais ou menos o mesmo do sob que comparece o linfo-escroto.

4.ª) **Adenolinfocele.** Dilatação varicosa dos gânglios, por alteração de seus canalículos, e dos vasos aferentes e eferentes com frequência noviformados, esta forma clínica, embora já se tenha visto localizada nas axilas, no pescoço, perto das epitrócleas e em outros distritos gan-

glionares, tem por sede mais freqüente o triângulo de SCARPA, donde a adjectivação de *inguino-crural*, que se lhe dá.

Isto pôsto, distingui-la-ei em *superficial* e *profunda*, segundo estejam atingidos os gânglios super ou subjacentes ao folheto superficial de desdobraimento da aponeurose da região.

Da forma superficial há duas variedades: a *inguinal* e a *crural*, conforme o pedículo vascular aferente provenha das bolsas (1.º caso), ou da coxa (2.º caso).

Quando inguinal, o tumor fica paralelo à arcada femoral e abaixo dela; é, pois, de direcção oblíqua para dentro e para baixo, quasi transversal.

Quando crural, fica circunjacente ao ligamento falciforme de ALLAN BURNS e à crossa da safena interna; seu eixo é orientado em sentido quasi vertical. Todavia, tal distincção pouco se observa, porquanto os nódulos confluem sem tardança.

De qualquer modo, a adeno-linfocele inguino-crural caracteriza-se por u'a massa de tamanho variável, muita vez do volume do punho de um adulto, maciça à percussão, irregular e entremeiada de saliências flácidas e de largos sulcos, correspondentes aos diversos gânglios confluentes e aos seus respectivos intervalos. E' móvel sôbre o plano profundo e sob o superficial, a que contudo pode aderir, quando a rêde linfática da pele é atingida pelo processo mórbido: desta circunstância decorre a possibilidade de a elefância enxertar-se nesta determinação.

A massa tumoral torna-se túrgida com a ortóstase, com a marcha e os demais factores que favorecem habitualmente a estase da linfa em vasos dilatados e valvularmente insuficientes; as causas inversas determinam-lhe a depleção.

E' sempre mais freqüente e, quando bilateral, também mais volumosa à esquerda, circunstância esta devida talvez à mesma causa que apontei de referêcia à linfo-cirsoccele.

Julgo, por fim, racional se distingam na adeno-linfocele, sob o duplo ponto de vista de sua patogenia e da natureza do seu conteúdo, duas formas clínicas: uma *linfática*; outra *quilosa*. Tem-se, de feito, retirado da hiperplasia, por meio de punções, ora simples linfa, ora quilo mais mais ou menos puro, o que patogénicamente se explica pela diversa localização da filária nos 2 casos. No primeiro caso, ela se deve achar, ou nos gânglios inguino-cruais, ou nos hipogástricos; no segundo, deve estar no canal torácico, ou na cisterna de PECQUET, estorvando completamente a passagem do quilo para o seio do sangue e forçando-o a retroceder para as vias colaterais subjacentes.

Donde: nos casos de conteúdo linfático, as microfilárias podem facilmente ser surpreendidas na circulação periférica, por isso mesmo que se conserva permeável o colector central; nos de conteúdo quiloso, porém, as microfilárias não podem de certo chegar ao meio sanguíneo, em vista de haverem desaparecido tais condições de permeabilidade.

Estas assertivas, contrárias à opinião de NUNEZ, teem a seu favor os factos recíprocos de observação diária, concernentes à extrema freqüencia com que no seio mesmo das colecções quilosas se encontram as microfilárias, a contrastar com a dificuldade de seu descobrimento no seio de colecções linfáticas.

A adenolinfocele, sendo susceptível de confusão com a hérnia crural epiplóica, o linfoma tuberculoso, o bubão climático, o flebangioma, o

lipoma, etc., só pode ser diagnosticada com segurança pelas pesquisas parasitológicas.

5.ª) Linfagioma pediculado. É um tumor formado de vasos linfáticos enormemente dilatados e neoplásticos, de aspecto nodoso, multilobulado, em cujo seio por vezes se encontra tecido linfóide. Possui um só pedículo, correspondente à extremidade profunda, que se continua com os vasos pélvicos; tem o polo superficial livre, sito a diversas alturas do trajecto inguinal e ao lado do cordão espermático; e acompanha a-miúde uma linfo-cirsocele, de que, todavia, é sempre independente.

Foi estudado por PAES LEME, no Rio, e A. LE DENTU, na França, sendo que este último lhe deu o nome de ínguino-escrotal. NUNEZ, por seu turno, firmou no facto de o tumor acompanhar o trajecto do cordão, denominava-o de funicular, distinguindo-lhe as variedades: *abdominal, inguinal, ínguino-escrotal e escrotal*.

O tecido linfóide, como elemento de sua textura, proviria de uma noviforção característica de um tumor mixto, isto é, um adeno-linfangioma (R. LE DENTU); ou simplesmente de um gânglio impellido da região pélvica para o trajecto inguinal.

Seu conteúdo, ora é constituído por simples linfa, ora pelo próprio quilo. Quando quiloso, indica acharem-se as filárias no canal torácico, donde a derivação das gorduras absorvidas no intestino; e quando linfático, as filárias estão a jusante desse ponto, ou nos gânglios juxta-aórticos correspondentes aos vasos funiculares, ou, quiçá, nos retro-crurais sitos ao orifício peritoneal do trajecto inguinal.

É em extremo difícil diferenciar-se clinicamente da epiplocele e dos lipomas do cordão, pelo que sómente as pesquisas de laboratório poderão elucidar um diagnóstico desta natureza.

*
* *

D) FORMAS LINFORRÁGICAS.

As ruturas dos linfáticos são a derradeira consequência das lesões anatómicas que a *Filaria Bancrofti* determina no organismo humano; tem por elementos causais directos a flacidez das túnicas vasculares e a colisão da linfa que dos tecidos superficiais se dirige para o centro, com o quilo ou com a própria linfa que, em sentido inverso e em resultado da obstrução central, procura as vias suplementares periféricas.

Tais determinações aparecem quasi exclusivamente na metade inferior e partes declives do corpo, porque a corrente retroversa centrífuga tem aí a seu favor a força da gravidade.

A linforragia pode-se processar por solução de continuidade da parede dos vasos linfáticos, ou por simples transsudação, etc. Suas formas clínicas distinguem-se em: externas ou fluentes, que ainda se podem denominar de cutâneo-mucosas; e em internas ou colectadas, que também se podem chamar de sorosas.

a) Linforragias fluentes.

1.ª Linforragias cutâneas: tem por sede mais habitual a região

escrotal e, na mulher, a dos grandes lábios, sem embargo de se poderem apresentar na superfície dos membros e em outras partes do corpo.

A quantidade de linfa que transvasa dos linfo-escrotos, quer em resultado das causas acima assinaladas (solução de continuidade das túnicas dos vasos e transsudação), quer por influência exclusiva da contracção do darto — pode atingir 350 grs. no prazo de 1 a 2 horas: em um dos doentes (cuja fotografia se vê na Estampa XVII; fig. 2) por mim observados, a decapitação de qualquer de suas vesículas linfo-escrotais produzia escoamento do líquido durante dois dias, ao passo que, em dois outros, a linforragia, a-pesar- de moderada, era espontânea e conseguia tão sómente humedecer a superfície das bolsas, a qual sempre se conservava em extremo pegadiça.

Ao lado desta forma clínica, cumpre assinalar a quilorragia cutânea que, tanto nesta, quanto nas determinações precedentemente referidas, indica obliteração das vias colectoras centrais pelos Nematódeos adultos, e conseqüente derivação do quilo para as partes declives do corpo, podendo desta-arte fornecer indicações mais ou menos preciosas para o tratamento.

2.º Quilúria (e Hémato-quilúria) Complica a linfango-adenectasia lombo-sacra e exprime a passagem do seu conteúdo para o interior dos rins, dos ureteres e da bexiga, donde é expellido.

E' que, estando obstruído o canal torácico ou a cisterna pelas filárias, o quilo — oriundo, como se sabe, da fonte linfática mais copiosa do organismo, que é o intestino — extrava-se, devido à sua estagnação e á delgadeza parietal dos seus condutos, e vai-se derramar em um ponto qualquer da mucosa do aparelho urinário. Compreende-se também que a linfa das porções subjacentes do corpo, por mercê dessa estagnação, se aproveite da derivação pela fístula formada e surja de-envolta com o quilo então emitido. Por essa razão se explicam as diversas cambiantes do líquido que pode ser esbranquiçado, mais ou menos lactescente, ou pardacento; e, quando corado, um pouco róseo ou avermelhado, quer dizer que se misturou com sangue proveniente da rutura dos pequenos *vasa lymphaticorum*.

As crises iniciais da quilúria manifestam-se com febre (produzida pela toxina), a qual cessa logo que se estabelece a via de extravasação definitiva. A quantidade de líquido extraviado aumenta consideravelmente no período das digestões e durante a marcha e os diversos movimentos; e diminui, até não se fazer mais perceptível, com o repouso mais ou menos prolongado: assim pude várias vezes observar que a urina dos pacientes até se apresenta com aparência normal, no momento de sua emissão matutina.

Não obstante a grande expoliação gordurosa de que são vítimas os quilúricos, seu estado geral e sua aparência conservam-se geralmente bons.

O grande perigo que a afecção lhes traz, reside nas coagulações intravesicais do quilo, motivo pelo qual se lhes deve aconselhar o regime das micções frequentes.

A hematoquilúria filárica pode ser, à primeira vista, confundida com as hematúrias produzidas pelo *Schistosomum hematobium*, ou pelo *Eustrongylus visceralis*; e mais ainda com a das regiões temperadas; com a lipúria, etc. Em tais casos, deve-se recorrer às pesquisas complementares para a competente elucidação diagnóstica.

3.º Diarreia quilosa. Esta forma clínica parece aprioristicamente ser mais frequente do que tem sido assinalada, porquanto é de-veras comprehensível que, sendo a rede linfática intestinal a mais extensa e importante da economia e estando em relação directa com o quilo, pelo facto de ser dêle a sede, um obstáculo no colector central sôbre ela repercute, mais facilmente do que sôbre todas as demais redes linfáticas, e o retrocesso do líquido se dê para o ponto de origem.

A quilorragia intestinal manifesta-se sob forma de diarreia mais ou menos intermitente e é passível, por isso, de confusão com as demais síndromes diarreicas.

b) Linforragias colectadas.

1.º Quilocele vaginal. Na qualidade de termo geral da linfangite profunda, a quilocele é a mais frequente de todas as determinações linforrágicas colectadas da filariose de BANCROFT. Manifesta-se, de preferência, à esquerda e resulta de um obstáculo no canal torácico, razão por que as microfilárias geralmente se conservam no seio da colecção líquida. A obliteração pode também passar-se nos gânglios lombares prepostos ao sistema funicular e, neste caso, a forma clínica passará a ser de natureza linfática (linfocele vaginal); ou, pelo contrário, pode deixar de ser completo o estôrvo e então sobrevir um derrame vaginal, de origem simplesmente inflamatória (hidrocele), observável após uma crise de orquite filárica.

De qualquer modo, a quilocele comparece mais ou menos globulosa, com pequena quantidade de líquido que é opaco à diafanoscopia e cuja tensão baixa com o repouso; ao demais a tensão da vaginal, segundo SEVERIANO DE MAGALHÃES (55) nunca é tão acentuada, quanto na hidrocele comum.

2.º Ascite quilosa. Produz-se toda vez que os linfáticos peritoneais, inflamados e dilatados, passam a receber sob forte pressão o quilo que retrocede, por força da atresia completa do canal torácico.

O líquido colectado pode, a princípio, ser límpido e tornar-se, depois, opaco e lactescente, conforme verificação de SIMOND, NOC e AUBERT, o que está a indicar serem as lesões obliterantes, com sede nos gânglios prepostos ao sistema peritoneal, susceptíveis de estender-se até o grande colector.

A ascite quilosa filárica pode-se clinicamente confundir com iguais derrames causados por neoplasmas ou pela tuberculose do canal torácico e assim, sua distinção só se poderá firmar com o auxílio das investigações que no próximo capítulo referirei.

3.º Quilo-torax. E', conforme o nome está a indicar, o derrame quiloso na cavidade pleural.

Sua extrema raridade provêm, a meu ver, da distribuição que a rede linfática, aferente à primeira porção do canal torácico, afecta no aparelho pleuro-pulmonar: de facto, sómente do lado esquerdo, os 8 últimos intercostos, o diafragma e os dois terços inferiores da pleura, possuem vasos dela tributários; além disto, o quilo difficilmente poderia vencer as resistências dos vasos situados acima do obstáculo central, contra a força da gravidade, que é claramente contrária ao seu retrocesso dêle.

Sendo, ao demais, alguns linfáticos pleurais tributários dos gânglios mamários externos da plêiade axilar, pode-se também prever a possibilidade da constituição de um quilo-torax, consecutivamente à localização da filária nesse distrito ganglionar.

DETERMINAÇÃO DA SEDE DAS FILARIAS

Das linhas gerais do capítulo precedente pode-se verificar que:

1.º tentei traduzir e descrever, com a exactidão possível, os sintomas clínicos que colhi ao exame dos meus doentes, pelo que só me referirei intercorrentemente às suas respectivas observações;

2.º quis também distinguir e determinar nas diversas formas clínicas da doença a sede provável das filárias adultas, recorrendo para êsse fim aos dados anátomo-fisiológicos e às leis de hidro-dinâmica aplicáveis à movimentação da linfa.

Assim, acreditando que tal determinação é primordial e deve estar patente ao espírito dos patologistas e clínicos que nela tão sómente devem basear o problema terapêutico da bancroftose, tenho por indispensável coligir esquematicamente, nesta parte, os dados precedentemente enunciados.

SEDE DAS FILARIAS ADULTAS:

Formas clínicas:

Sedes:

- | | |
|---|---|
| a) Quilocele vaginal. Quilotorax. Ascite quilosa. Quilúria e hematoquilúria. | Canal torácico e cisterna de PECQUET. Para o quilotorax (linfotorax) pode também ser nos gânglios axilares. |
| b) Quilocele e adeno-quilocele inguino-crurais. Linfangioma funicular (quando, por excepção, apresente conteúdo quiloso). | |
| c) Linfo-cirsocele (*). Linfocele vaginal. Linfangioma funicular (**). Linfangite genital (***) | Gânglios lombares correspondentes aos linfáticos testiculares. |
| d) Adenolinfocele. Linfocele inguino-crural. Linfangites diversas; elefância; sinovite e manifestações anafilácticas. Linfangiectasias e linforragias cutâneas. | Troncos linfáticos, ou, mais geralmente, gânglios adjacentes ou correspondentes a cada região em que esteja a determinação. |
| e) Linfo-escroto. | Gânglios inguinais e, às vezes, vasos linfáticos das bolsas. |
| f) Abscessos filáricos. | <i>In situ.</i> |

HEMATOLOGIA

Apenas esboçado e iniciado por CALVERT (56) e von GULLARD (57) e continuado por LEONEL PLASENCIA (de Cuba), VICKERY, CLERC, VASQUEZ, COLES, WHYTE (58), MINE, TANAKA (59),

(*) Excepcionalmente nos gânglios hipogástricos.

(**) Quando o linfangioma é oriundo dos gânglios retro-crurais e dos vasos vizinhos, a filária deve estar mais ou menos a montante desse ponto.

(***) Na mulher, a localização é a mesma.

FÜLLEBORN (60), HAPKE (61), REMLINGER, SICARD e BLAIS e por outros autores, o estudo das alterações sanguíneas na bancroftose foi admiravelmente refundido em 1909 por B. RICOT.

CALVERT e von GULLARD, por exames de sangue praticados repetidamente nos mesmos doentes em prazos muitos curtos, haviam verificado que a eosinofilia aumenta com o aparecimento das microfilárias na circulação e decresce com o seu desaparecimento dêste meio (*); e, das demais modificações quantitativas, a hiperleucocitose ligeira, a eosinofilia e a linfocitose são as que se teem principalmente assinalado.

RICOT, o estudioso tropicalista haitiano acima referido, que fez sobre esta matéria estudos muito completos, chegou, como é sabido, a conclusões interessantíssimas que, todavia, não se compadecem, em alguns pontos, das verificações anteriores. Assim é que diz:

No intervalo dos acessos febris: o sangue líquido não apresenta modificações apreciáveis e os leucócitos são quantitativamente normais e a numeração e a relação globulares não apresentam diferença alguma diurna ou nocturna; a eosinofilia é constante (5 a 15 %): os eosinófilos, embora *excepcional e momentâneamente* possam aparecer em quantidade normal, aumentam à custa dos mononucleares e, mormente, dos polimorfonucleares neutrófilos; a mononucleose é infalível e diz respeito aos pequenos mononucleares; não há diferença alguma em um mesmo doente entre as fórmulas hemoleucocitárias nocturna e diurna. E durante os acessos febris: ainda modificações não se observam no sangue líquido; há hiperleucocitose e, por excepção, leucopenia que, quando se observa, é sempre anterior ao acesso e depende de causas outras, e não da própria doença; a leucocitose volta à normal no fim do acesso e, no mesmo doente, não apresenta variações do dia para a noite; os eosinófilos desaparecem tardiamente e seu reaparecimento pode ser precoce; a polimorfonucleose é constante e acentuada, desaparecendo normalmente no fim da crise ou perdurando se fenómenos inflamatórios persistem; não se observa também, em um mesmo doente, diferença alguma entre as fórmulas hemoleucocitárias nocturna e diurna.

* * Eu também quis contribuir com meu fraco, quiçá despiciendo, contingente para êsse estudo; e, desejando verificar nos bancroftóticos de que cuidava o quanto se havia observado anteriormente, empreendi pesquisas sob o seguinte critério invariável:

Exames de sangue retirado: 1.º A) no intervalo dos acessos febris; B) durante os acessos.

2.º fora do período das digestões, afim de serem postas à margem possíveis causas de êrro, e assim, infalivelmente: a) ao meio-dia; b) à meia-noite.

Dei, outro-sim, grande importância à presença ou ausência de vermes intestinais, à existência ou não de afecções brônquicas ou cutâneas e a circunstâncias outras que pudessem gerar confusão em meus resultados.

(*) São de LOOSS estas palavras: "VON GULLARD und CALVERT bei denselben Kranken in kürzeren Zwischenräumen wiederholte Zählungen ergaben, dass die Eosinophilie mit dem Auftreten der Filarialarven in Blute zu- und mit Verschwinden derselben wieder abnimmt".

A) EXAMES DE SANGUE NOS PERÍODOS APIRÉTICOS

OBSERVAÇÃO I (Doente 1.º)

Caso clínico — Adenolinfocele inguino-crural bi-lateral.

a) AO MEIO-DIA

Exame hematimétrico

Hematias por mm ³	5.120.000
Leucócitos " "	8.000
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{640}$

E. cromométrico

Hemoglobina (Fleischl)	70 %
Valor globular (a)	0,68

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	350	70,00 %
" eosinófilos	45	9,00 %
" basófilos	3	0,60 %
Mononucleares	32	6,40 %
Macrolinfócitos	35	7,00 %
Microlinfócitos	30	6,00 %
Formas de transição	5	1,00 %
	<u>500</u>	<u>100,00 %</u>

Exame das fezes — Não foram encontrados ovos de helmintes intestinais.

a) 'A MEIA-NOITE

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	6.556.000
Leucócitos " "	7.800
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{712}$

E. cromométrico

Hemoglobina	70 %
Valor globular	0,62

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	200	40,00 %
" eosinófilos	118	23,60 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	47	9,40 %
Macrolinfócitos	65	13,00 %
Microlinfócitos	60	12,00 %
Formas de transição	10	2,00 %
	<u>500</u>	<u>100,00 %</u>

Microfilárias — 16 em uma só preparação entre duas lâminas.

OBSERVAÇÃO II (Doente 1.º)

Caso clínico — O mesmo da observação precedente, examinado um mês depois.

a) AO MEIO-DIA

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	4.800.000
Leucócitos " "	8.500
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{564}$

(a) O meu cálculo para obtenção do valor globular é feito sobre 5.000.000 de hematias, média normal por mm³ de sangue, entre nós observada pelos Drs. OSWALDO BARBOSA, MARIA ANDRÉA e outros.

E. cromométrico

Hemoglobina	70 %
Valor globular	0,72

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	273	55,60 %
" eosinófilos	66	13,20 %
" basófilos	2	0,40 %
Mononucleares	20	4,00 %
Macrolinfócitos	60	12,00 %
Microinfócitos	52	10,40 %
Formas de transição	22	4,40 %
	<hr/>	<hr/>
	500	100,00 %

b) 'A MEIA-NOITE

E. hematimétrico

Hematias por mm3	5.200.000
Leucócitos " "	8.200
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{634}$

E. cromométrico

Hemoglobina	70 %
Valor globular	0,67

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	226	45,20 %
" eosinófilos	90	18,00 %
" basófilos	1	0,20 %
Mononucleares	20	4,00 %
Macrolinfócitos	40	8,00 %
Microinfócitos	105	21,00 %
Formas de transição	18	3,60 %
	<hr/>	<hr/>
	500	100,00 %

Microfilárias — Não foram vistas.

OBSERVAÇÃO III (Doente 2.º)

Caso clínico — Linfangite lombo-aórtico-testicular.

a) AO MEIO-DIA

E. hematimétrico

Hematias por mm3	4.420.000
Leucócitos " "	8.200
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{539}$

E. cromométrico

Hemoglobina	40 %
Valor globular	0,45

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	251	50,20 %
" eosinófilos	60	12,00 %
" basófilos	4	0,80 %
Mononucleares	35	7,00 %
Macrolinfócitos	90	18,00 %
Microinfócitos	45	9,00 %
Formas de transição	15	3,00 %
	<hr/>	<hr/>
	500	100,00 %

Exame das fezes — Ovos de *Trichuris trichiurus* e de *Ascaris lumbricoides*.

b) 'A MEIA-NOITE

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	4.752.000
Leucócitos " "	7.600
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{625}$

E. cromométrico

Hemoglobina	40 %
Valor globular	0,41

Índice leucocitário

Pollimorfonucleares neutrófilos	210	42,00 %
" eosinófilos	72	14,40 %
" basófilos	2	0,40 %
Mononucleares	40	8,00 %
Macrolinfócitos	56	11,20 %
Microlinfócitos	104	20,80 %
Formas de transição	16	3,20 %
	<u>500</u>	<u>100,00 %</u>

Microfilárias: — 86 em uma só preparação entre 2 lâminas.

OBSERVAÇÃO IV (Doente 2.º)

Caso clínico — o mesmo da observação precedente, examinado após a administração de anti-elmínticos.

a) AO MEIO-DIA

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	4.324.000
Leucócitos " "	6.900
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{626}$

E. cromométrico

Hemoglobina	50 %
Valor globular	0,57

Índice leucocitário

Pollimorfonucleares neutrófilos	291	58,20 %
" eosinófilos	40	8,00 %
" basófilos	3	0,60 %
Mononucleares	37	7,40 %
Macrolinfócitos	45	9,00 %
Microlinfócitos	70	14,00 %
Formas de transição	14	2,80 %
	<u>500</u>	<u>100,00 %</u>

Exame das fezes — Inexistência de ovos de helmintes intestinais.

b) 'A MEIA-NOITE

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	4.560.000
Leucócitos " "	8.100
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{562}$

E. hematimétrico

Hemoglobina	50 %
Valor globular	0,54

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	250	50,00	%
" eosinófilos	58	11,60	%
" basófilos	0	0,00	%
Mononucleares	30	6,00	%
Macrolinfócitos	27	5,40	%
Microlinfócitos	120	24,00	%
Formas de transição	15	3,00	%
	<hr/>	<hr/>	
	500	100,00	%

Microfilárias — 72 em uma só preparação entre 2 lâminas.

OBSERVAÇÃO V (Doente 3.º)

Caso clínico — Linfo-escreto.

a) AO MEIO-DIA

E. cromométrico

Hematias por mm ³	4.480.000
Leucócitos " "	6.200
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{720}$

E. cromométrico

Hemoglobina	65 %
Valor globular	0,72

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	260	52,00	%
" eosinófilos	110	22,00	%
" basófilos	3	0,60	%
Mononucleares	20	4,00	%
Macrolinfócitos	30	6,00	%
Microlinfócitos	62	12,40	%
Formas de transição	15	3,00	%
	<hr/>	<hr/>	
	500	100,00	%

Exame das fezes: — Não se encontraram ovos de helmintos intestinais.

b) À MEIA-NOITE

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	3.920.000
Leucócitos " "	6.000
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{—}$

E. cromométrico

Hemoglobina	65 %
Valor globular	0,82

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	225	45,00	%
" eosinófilos	100	20,00	%
" basófilos	0	0,00	%
Mononucleares	25	5,00	%
Macrolinfócitos	25	5,00	%
Microlinfócitos	100	20,00	%
Formas de transição	25	5,00	%
	<hr/>	<hr/>	
	500	100,00	%

Microfilárias: — No meio de 5 preparações feitas entre 2 lâminas com a luva de vesículas escrotas, encontrei uma com 2 microfilárias vivas.

OBSERVAÇÃO VI (Doente 4.º)

Caso clínico: — Adeno-lingangite crural esquerda; lingangite lombo-aórtico-testicular esquerda, com quillocele.

a) AO MEIO-DIA

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	5.064.000
Leucócitos " "	6.300
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{803}$

E. cromométrico

Hemoglobina	80 %
Valor globular	0,73

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	320	64,00 %
" eosinófilos	30	6,00 %
" basófilos	5	1,00 %
Mononucleares	25	5,00 %
Macrolinfócitos	35	7,00 %
Microlinfócitos	70	14,00 %
Formas de transição	15	3,00 %
	<u>500</u>	<u>100,00 %</u>

Exame das fezes — Negativo do ponto de vista de ovos de helmintes intestinais.

b) 'A MEIA-NOITE

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	4.760.000
Leucócitos " "	6.000
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{720}$

E. cromométrico

Hemoglobina	80 %
Valor globular	0,84

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	239	47,80 %
" eosinófilos	50	10,00 %
" basófilos	1	0,20 %
Mononucleares	5	1,00 %
Macrolinfócitos	30	6,00 %
Microlinfócitos	165	33,00 %
Formas de transição	10	2,00 %
	<u>500</u>	<u>100,00 %</u>

Microfilárias — Não se encontraram no sangue; existiam em grande abundância no líquido da quillocele.

OBSERVAÇÃO VII (Doente 5.º)

Caso clínico: — Linfo-escroto; elefância do pene.

a) AO MEIO-DIA

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	4.800.000
Leucócitos " "	8.000
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{600}$

E. cromométrico

Hemoglobina	70 %
Valor globular	0,72

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	360	72,00 %
" eosinófilos	15	3,00 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	20	4,00 %
Macrolinfócitos	38	7,60 %
Microlinfócitos	42	8,40 %
Formas de transição	25	5,00 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

Exame das fezes: Negativo do ponto de vista de ovos de helmintes intestinais.

b) 'A MEIA-NOITE

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	6.120.000
Leucócitos " "	7.600
Relação globular	L = $\frac{1}{673}$

E. cromométrico

Hemoglobina	70 %
Valor globular	0,69

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	305	61,00 %
" eosinófilos	15	3,00 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	40	8,00 %
Macrolinfócitos	51	10,20 %
Microlinfócitos	74	14,80 %
Formas de transição	15	3,00 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

Microfilárias: — Só foram encontradas com o processo da hidro-hemólise — 4 em uma preparação entre lâmina e lamínula.

OBSERVAÇÃO VIII (Doente 6.º)

Caso clínico — Adeno-linfangite crônica crural direita.

c) AO MEIO-DIA

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	3.820.000
Leucócitos " "	5.200
Relação globular	L = $\frac{1}{734}$

E. cromométrico

Hemoglobina	60 %
Valor globular	0,78

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	261	52,20 %
" eosinófilos	45	9,00 %
" basófilos	4	0,80 %
Mononucleares	25	5,00 %
Macrolinfócitos	65	13,00 %
Microlinfócitos	75	15,00 %
Formas de transição	25	5,00 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

Exame das fezes — Não foi praticado.

b) 'A MEIA-NOITE

E. hematimétrico

(Dificuldades ocasionais não me permitiram fazer a numeração globular).

E. cromométrico

Hemoglobina 60 %

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	210	42,00 %
" eosinófilos	60	12,00 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	30	6,00 %
Macrolinfócitos	70	14,00 %
Microlinfócitos	100	20,00 %
Formas de transição	30	6,00 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

Microfilárias — 8 em uma preparação entre 2 lâminas.

OBSERVAÇÃO IX (Doente 7.º)

Caso clínico — Quilúria.

a) AO MEIO-DIA

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	5.400.000
Leucócitos " "	8.600
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{627}$

E. cromométrico

Hemoglobina 75 %
Valor globular 0,69

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	255	51,00 %
" eosinófilos	105	21,00 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	15	3,00 %
Macrolinfócitos	30	6,00 %
Microlinfócitos	85	17,00 %
Formas de transição	10	2,00 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

Exame das fezes — Ovos de *Ascaris lumbricoides*.

b) 'A MEIA-NOITE

E. hematimétrico

(Não foi praticado).

E. cromométrico

Hemoglobina 75 %

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	223	44,60 %
" eosinófilos	105	21,00 %
" basófilos	2	0,40 %
Mononucleares	10	2,00 %
Macrolinfócitos	50	10,00 %
Microlinfócitos	100	20,00 %
Formas de transição	10	2,00 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

Microfilárias — Não foram encontradas no sangue.

NOTA — Filtrando em papel especial a urina d'este doente, consegui descobrir, em uma preparação, 6 microfilárias que ficaram retidas nas malhas do papel.

OBSERVAÇÃO X (Doente 7.º)

Caso clínico — O mesmo da observação precedente, examinado depois de administrados vários anti-helmínticos.

a) AO MEIO-DIA

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	5.128.000
Leucócitos " "	7.700
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{665}$

E. cromométrico

Hemoglobina	75 %
Valor globular	0,77

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	315	63,00 %
" eosinófilos	65	13,00 %
" basófilos	1	0,20 %
Mononucleares	25	5,00 %
Macrolinfócitos	29	5,80 %
Microlinfócitos	60	12,00 %
Formas de transição	5	1,00 %
	<u>500</u>	<u>100,00 %</u>

Exame das fezes — Inexistência de ovos de helmintes.

b) À MEIA-NOITE

E. hematimétrico e cromométrico

(Não me foi possível praticar).

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	245	49,00 %
" eosinófilos	90	18,00 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	23	4,60 %
Macrolinfócitos	30	6,00 %
Microlinfócitos	105	21,00 %
Formas de transição	7	1,40 %
	<u>500</u>	<u>100,00 %</u>

Microfilárias — Não foram encontradas, tanto no sangue, como na urina.

OBSERVAÇÃO XI (Doente 8.º)

Caso clínico — Linfangiectasias e elefância recente do escroto.

a) AO MEIO-DIA

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	4.120.000
Leucócitos " "	9.800
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{429}$

E. cromométrico

Hemoglobina	60 %
Valor globular	0,72

		Índice leucocitário	
Polimorfonucleares	neutrófilos	. . . . .	350 70.00 %
"	eosinófilos	. . . . .	35 7.00 %
"	basófilos	. . . . .	0 0.00 %
Mononucleares		. . . . .	30 6.00 %
Macrolinfócitos		. . . . .	25 5.00 %
Microlinfócitos		. . . . .	40 8.00 %
Formas de transição		. . . . .	20 4.00 %
			<hr/>
			500 100,00 %

Exame das fezes — Negativo, do ponto de vista de ovos de helmintos.

b) 'A MEIA-NOITE

		E. hematimétrico	
Hematias por mm ³			4.640.000
Leucócitos " "			9.800
Relação globular		L	1
		<hr/>	<hr/>
		H	473

		E. cromométrico	
Hemoglobina			55 %
Valor globular			0,59

		Índice leucocitário	
Polimorfonucleares	neutrófilos	. . . . .	303 60.60 %
"	eosinófilos	. . . . .	45 9.00 %
"	basófilos	. . . . .	0 0.00 %
Mononucleares		. . . . .	36 7.20 %
Macrolinfócitos		. . . . .	69 13.80 %
Microlinfócitos		. . . . .	37 7.40 %
Formas de transição		. . . . .	10 2.00 %
			<hr/>
			500 100,00 %

Microfilárias — Centrifugando a linfa extraída de uma vesícula escrotal, encontrei 6 microfilárias nocturnas.

OBSERVAÇÃO XII (Doente 9.ª)

Caso clínico: — Adeno-lingangite crónica crural apirética.

a) AO MEIO-DIA

		E. hematimétrico	
Hematias por mm ³			5.320.000
Leucócitos " "			8.100
Relação globular		L	1
		<hr/>	<hr/>
		H	656

		E. cromométrico	
Hemoglobina			80 %
Valor globular			0,75

		Índice leucocitário	
Polimorfonucleares	neutrófilos	. . . . .	325 65.00 %
"	eosinófilos	. . . . .	15 3.00 %
"	basófilos	. . . . .	2 0.40 %
Mononucleares		. . . . .	10 2.00 %
Macrolinfócitos		. . . . .	40 8.00 %
Microlinfócitos		. . . . .	100 20.00 %
Formas de transição		. . . . .	8 1.60 %
			<hr/>
			500 100,00 %

Exame das fezes — Negativo.

b) 'A MEIA-NOITE

E. hematimétrico e cromométrico
(Não me foi possível praticar).

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	260	52.00 %
" eosinófilos	20	4.00 %
" basófilos	0	0.00 %
Mononucleares	25	5.00 %
Macrolinfócitos	50	10.00 %
Microlinfócitos	130	26.00 %
Formas de transição	15	3.00 %
	<hr/>	<hr/>
	500	100.00 %

Microfilárias — Após 9 exames negativos, um certo dia, a 22 — X — 1916, encontrei 2 embriões nocturnos, vivos, em uma preparação entre lâminas.

OBSERVAÇÃO XIII (Doente 10)

Caso clínico: — Adeno-lingangite crónica do braço esquerdo; adeno-lingocele inguino-crural bilateral incipiente; elefância do escroto, em formação.

a) AO MEIO-DIA

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	5.200.000
Leucócitos " "	7.100
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{732}$

E. cromométrico

Hemoglobina	80 %
Valor globular	0,77

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	290	58.00 %
" eosinófilos	110	22.00 %
" basófilos	1	0.20 %
Mononucleares	15	3.00 %
Macrolinfócitos	24	4.80 %
Microlinfócitos	55	11.00 %
Formas de transição	5	1.00 %
	<hr/>	<hr/>
	500	100.00 %

Exame das fezes — Não foi praticado.

b) 'A MEIA-NOITE

E hematimétrico

Hematias por mm ³	4.928.000
Leucócitos " "	7.500
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{657}$

E. cromométrico

Hemoglobina	80 %
Valor globular	0,81

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	215	43.00 %
" eosinófilos	130	26.00 %
" basófilos	0	0.00 %
Mononucleares	5	1.00 %
Macrolinfócitos	30	6.00 %
Microlinfócitos	95	19.00 %
Formas de transição	25	5.00 %
	<hr/>	<hr/>
	500	100.00 %

Microfilárias: Após 14 exames negativos, consegui por fim surpreender 5 microfilárias em uma preparação, pelo processo da hidro-hemólise.

OBSERVAÇÃO XIV (Doente 11.º)

Caso clínico: Linfangite lombo-aórtico-testicular esquerda.

a) AO MEIO-DIA

E. hematimétrico e cromométrico

(Não pratiquei).

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	235	47,00 %
" eosinófilos	40	8,00 %
" basófilos	4	0,80 %
Mononucleares	15	3,00 %
Macrolinfócitos	65	13,00 %
Microlinfócitos	131	26,20 %
Formas de transição	10	2,00 %
	<u>500</u>	<u>100,00 %</u>

Exame das fezes: negativo.

b) 'A MEIA-NOITE

E. hematimétrico e cromométrico

(Não pratiquei).

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	210	42,00 %
" eosinófilos	61	12,20 %
" basófilos	2	0,40 %
Mononucleares	18	3,60 %
Macrolinfócitos	55	11,00 %
Microlinfócitos	144	28,80 %
Formas de transição	10	2,00 %
	<u>500</u>	<u>100,00 %</u>

Microfilárias — 2 em 1 preparação.

A) SANGUE DE BANCROFTÓTICOS EM FASES APIRÉCTICAS

Quadro dos exames hematimétricos e cromométricos diurnos e nocturnos

		Meio-dia	Meia-noite
Obs. I	Hematias p. m m 3	5.120.000	5.556.000
	Leucócitos p. m m 3	8.000	7.800
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{640}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{712}$
	Hemoglobina	70 %	70 %
	Valor globular	0,68	0,62
Obs. II	Hematias p. m m 3	4.800.000	5.200.000
	Leucócitos p. m m 3	8.500	8.200
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{564}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{634}$
	Hemoglobina	70 %	70 %
	Valor globular	0,72	0,67
Obs. III	Hematias p. m m 3	4.420.000	4.752.000
	Leucócitos p. m m 3	8.200	7.600
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{539}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{625}$
	Hemoglobina	40 %	40 %
	Valor globular	0,45	0,41

Obs. IV	Hematias p. m m 3	4.324.000	4.560.000
	Leucócitos p. m m 3	6.900	8.100
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{626}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{562}$
	Hemoglobina	50 %	50 %
	Valor globular	0,57	0,54
Obs. V	Hematias p. m m 3	4.480.000	3.920.000
	Leucócitos p. m m 3	6.200	6.000
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{720}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{653}$
	Hemoglobina	65 %	65 %
	Valor globular	0,72	0,82
Obs. VI	Hematias p. m m 3	5.064.000	4.760.000
	Leucócitos p. m m 3	6.300	6.800
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{803}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{720}$
	Hemoglobina	80 %	80 %
	Valor globular	0,78	0,84
Obs. VII	Hematias p. m m 3	4.800.000	5.120.000
	Leucócitos p. m m 3	8.000	7.600
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{600}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{673}$
	Hemoglobina	70 %	70 %
	Valor globular	0,72	0,69
Obs. VIII	Hematias p. m m 3	3.820.000	. . . . .
	Leucócitos p. m m 3	5.200	. . . . .
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{734}$	. . . . .
	Hemoglobina	60 %	60 %
	Valor globular	0,78	. . . . .
Obs. IX	Hematias p. m m 3	5.400.000	. . . . .
	Leucócitos p. m m 3	8.600	. . . . .
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{627}$	. . . . .
	Hemoglobina	75 %	75 %
	Valor globular	0,69	. . . . .
Obs. X	Hematias p. m m 3	5.128.000	. . . . .
	Leucócitos p. m m 3	7.700	. . . . .
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{665}$	. . . . .
	Hemoglobina	75 %	. . . . .
	Valor globular	0,77	. . . . .
Obs. XI	Hematias p. m m 3	4.120.000	4.640.000
	Leucócitos p. m m 3	9.800	9.800
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{429}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{473}$
	Hemoglobina	60 %	55 %
	Valor globular	0,72	0,59
Obs. XII	Hematias p. m m 3	5.320.000	. . . . .
	Leucócitos p. m m 3	8.100	. . . . .
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{656}$	. . . . .
	Hemoglobina	80 %	. . . . .
	Valor globular	0,75	. . . . .
Obs. XIII	Hematias p. m m 3	5.200.000	4.928.000
	Leucócitos p. m m 3	7.100	7.500
	Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{732}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{657}$
	Hemoglobina	80 %	80 %
	Valor globular	0,77	0,81

Obs.	{	Hematias p. m m 3	
		Leucócitos p. m m 3	
XIV	{	Relação globular	
		Hemoglobina	
		Valor globular	

Assim, examinando-se êste quadro e referindo-lhe as médias às correspondentes normais entre nós, deduz-se o seguinte:

a) o número das hematias, embora geralmente diminuído, aproxima-se do normal, em que o dos leucócitos se conserva; há, portanto, hiperleucocitose, mas, porque muito pouco sensível e ligeira, é de certo desprezível;

b) a porcentagem de hemoglobina e o valor globular são um pouco baixos;

c) não ha diferença apreciável entre as médias diurnas e nocturnas. Além disto, os exames de sangue líquido que constantemente procedi, não revelaram a existência de quaisquer alterações globulares.

Aqui, vê-se, os meus resultados concordam com os de RICOT.

* Doutra parte, examinando-se os índices leucocitários acima exarados, percebem-se algumas variações quantitativas mui importantes. Assim, conquanto se encontre a proporção normal conservada de referência a:

1.º os *polimorfonucleares*;

2.º os *monucleares*, considerados, quer sómente durante o dia, quer comparativamente de dia e de noite;

3.º os *macrolinfócitos*, em número ora aumentado, ora diminuído;

4.º as *formas de transição*;

— verificações estas que se harmonizam com as da ESCOLA DO HAITI—; outrotanto se não dá se se consideram as relações diurna e nocturna dos demais glóbulos (*p. neutrófilos* e *eosinófilos* e *microlinfócitos*), cujas variações de porcentagem claramente se revelam. Vejam-se comparativamente:

		Medo-dia	Meia-noite
		%	
Obs. I	{ P. neutrófilos	70	40
	{ " eosinófilos	9	23,6
	{ Microlinfócitos	6	12
Obs. II	{ P. neutrófilos	55,6	45,2
	{ " eosinófilos	13,2	18
	{ Microlinfócitos	10,4	21
Obs. III	{ P. neutrófilos	50,2	42
	{ " eosinófilos	12	14,4
	{ Microlinfócitos	9	20,8
Obs. IV	{ P. neutrófilos	58,2	50
	{ " eosinófilos	8	11,6
	{ Microlinfócitos	14	24
Obs. V	{ P. neutrófilos	52	45
	{ " eosinófilos	22	20
	{ Microlinfócitos	12,4	20
Obs. VI	{ P. neutrófilos	64	47,8
	{ " eosinófilos	6	10
	{ Microlinfócitos	14	33

Obs. VII	{	P. neutrófilos	72	61
		" eosinófilos	3	3
		Microlinfócitos	8,4	14,8
Obs. VIII	{	P. neutrófilos	52,2	42
		" eosinófilos	9	12
		Microlinfócitos	15	20
Obs. IX	{	P. neutrófilos	51	44,6
		" eosinófilos	21	21
		Microlinfócitos	17	20
Obs. X	{	P. neutrófilos	63	49
		" eosinófilos	13	18
		Microlinfócitos	12	21
Obs. XI	{	P. neutrófilos	70	60,6
		" eosinófilos	7	9
		Microlinfócitos	8	7,4
Obs. XII	{	P. neutrófilos	65	52
		" eosinófilos	3	4
		Microlinfócitos	20	26
Obs. XIII	{	P. neutrófilos	58	43
		" eosinófilos	22	26
		Microlinfócitos	11	19
Obs. XIV	{	P. neutrófilos	47	42
		" eosinófilos	8	12,2
		Microlinfócitos	26,2	28,8

Neste quadro se verifica o seguinte:

Durante o dia:

Os p. eosinófilos (de 3 a 22 %) estão aumentados à custa dos p. neutrófilos: há *hipo-polimorfonucleose neutrófila* e a *eosinofilia* é constante;

Os microlinfócitos apresentam grandes oscilações percentuais, aproximando-se, todavia, algumas vezes da normal.

Durante a noite:

Os p. eosinófilos e os microlinfócitos aumentam grandemente à custa dos p. neutrófilos: há *importante hipopolimorfonucleose neutrófila, acentuada eosinofilia e notável microlinfocitose*, coincidindo, tôdas, portanto, com a fase de circulação das microfíliarias.

Neste ponto as minhas verificações não estão absolutamente de acôrdo com as conclusões de RICOT, aproximando-se de algum modo das de CALVERT e von GULLARD.

B) EXAMES DE SANGUE NOS PERÍODOS FEBRIS (a)

OBSERVAÇÃO a (Doente 1.º)

a) no início do acesso (Temperatura: 37,5 C.)

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	5.020.000
Leucócitos " "	13.000
Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{383}$

(a) Estas pesquisas foram praticadas invariavelmente naquelas fases que se me afiguraram como o início (a), o auge, (b) e o fim (c) das crises agudas de linfante sobrevindas em doentes por mim a-miúde observados.

E cromométrico

Hemoglobina	70 %
Valor globular	0,69

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	420	84,00 %
" eosinófilos	3	0,60 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	24	4,80 %
Macrolinfócitos	5	1,00 %
Microlinfócitos	14	2,80 %
Formas de transição	34	6,80 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

Microfilárias: O exame do sangue já às 4 horas da tarde, quando o retirei, revelou-me 2 microfilárias vivas em uma preparação entre lâminas.

b) no auge do acesso (Temp.: 39°)

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	4.232.000
Leucócitos " "	16.000
Relação globular	L = 1
	<hr/>
	H = 624

E. cromométrico

Hemoglobina	65 %
Valor globular	0,76

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	410	82,00 %
" eosinófilos	0	0,00 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	20	4,00 %
Macrolinfócitos	10	2,00 %
Microlinfócitos	15	3,00 %
Formas de transição	45	9,00 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

c) no fim do acesso (Temp.: 37° 1)

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	4.360.000
Leucócitos " "	9.600
Relação globular	L = 1
	<hr/>
	H = 454

E. cromométrico

Hemoglobina	70 %
Valor globular	0,80

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	350	70,00 %
" eosinófilos	45	9,00 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	20	4,00 %
Macrolinfócitos	25	5,00 %
Microlinfócitos	55	11,00 %
Formas de transição	5	1,00 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

OBSERVAÇÃO β (Doente 2.º)

a) no início do acesso (Temp. 37.º5)

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	4.560.000
Leucócitos " "	9.100
Relação globular	L = $\frac{1}{501}$

E. cromométrico

Hemoglobina	45 %
Valor globular	0,49

índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	390	78,00 %
" eosinófilos	25	5,00 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	20	4,00 %
Macrolinfócitos	33	6,60 %
Microinfócitos	15	3,00 %
Formas de transição	17	3,40 %
	<hr/> 500	<hr/> 100,00 %

b) no auge do acesso (Temp. 38.º6)

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	4.280.000
Leucócitos " "	12.400
Relação globular	L = $\frac{1}{345}$

E. hematimétrico

Hemoglobina	40 %
Valor globular	0,46

índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	395	79,00 %
" eosinófilos	15	3,00 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	15	3,00 %
Macrolinfócitos	25	5,00 %
Microinfócitos	15	3,00 %
Formas de transição	35	7,00 %
	<hr/> 500	<hr/> 100,00 %

NOTA: Deve notar-se, conforme referi anteriormente, que as fezes d'este doente apresentavam ovos de *Ascaris* e de *Trichuris*.

c) no fim do acesso (Temp. 37.º2)

E. hematimétrico

(Não pude praticar).

E. cromométrico

Hemoglobina	40 %
-----------------------	------

índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	340	68,00 %
" eosinófilos	32	6,40 %
" basófilos	3	0,60 %
Mononucleares	40	8,00 %
Macrolinfócitos	40	8,00 %
Microinfócitos	25	5,00 %
Formas de transição	20	4,00 %
	<hr/> 500	<hr/> 100,00 %

OBSERVAÇÃO γ (Doente 3.º)

a) no início do acesso (Temp. 37°, 8)

E. hematimétrico			
Hematias por mm ³	.	.	4.168.000
Leucócitos "	.	.	12.200
Relação globular	.	.	$\frac{L}{H} = \frac{1}{341}$
E. cromométrico			
Hemoglobina	.	.	70 %
Valor globular	.	.	0,83
Índice leucocitário			
Polimorfonucleares neutrófilos	.	.	385 77,00 %
" eosinófilos	.	.	30 6,00 %
" basófilos	.	.	0 0,00 %
Mononucleares	.	.	25 5,00 %
Macrolinfócitos	.	.	25 5,00 %
Microlinfócitos	.	.	22 4,40 %
Formas de transição	.	.	13 2,60 %
			<hr/>
			500 100,00 %

b) no auge do acesso (Temp. 39°, 5)

E. hematimétrico			
Hematias por mm ³	.	.	4.380.000
Leucócitos "	.	.	22.000
Relação globular	.	.	$\frac{L}{H} = \frac{1}{208}$
E. cromométrico			
Hemoglobina	.	.	70 %
Valor globular	.	.	0,79
Índice leucocitário			
Polimorfonucleares neutrófilos	.	.	415 83,00 %
" eosinófilos	.	.	0 0,00 %
" basófilos	.	.	0 0,00 %
Mononucleares	.	.	24 4,80 %
Macrolinfócitos	.	.	28 5,60 %
Microlinfócitos	.	.	10 2,00 %
Formas de transição	.	.	23 4,60 %
			<hr/>
			500 100,00 %

c) no fim do acesso (Temp. 37°, 6)

E. hematimétrico			
Hematias por mm ³	.	.	4.528.000
Leucócitos "	.	.	14.700
Relação globular	.	.	$\frac{L}{H} = \frac{1}{308}$
E. cromométrico			
Hemoglobina	.	.	70 %
Valor globular	.	.	0,77
Índice leucocitário			
Polimorfonucleares neutrófilos	.	.	364 72,80 %
" eosinófilos	.	.	15 3,00 %
" basófilos	.	.	0 0,00 %
Mononucleares	.	.	20 4,00 %
Macrolinfócitos	.	.	31 6,20 %
Microlinfócitos	.	.	45 9,00 %
Formas de transição	.	.	25 5,00 %
			<hr/>
			500 100,00 %

OBSERVAÇÃO δ (Doente 6.ª)

a) no início do acesso (Temp. 38°)

E. hematimétrico e cromométrico

(Não pude praticar).

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	. . . . .	380	76,00 %
" eosinófilos	. . . . .	15	3,00 %
" basófilos	. . . . .	0	0,00 %
Mononucleares	. . . . .	21	4,20 %
Macrolinfócitos	. . . . .	20	4,00 %
Microlinfócitos	. . . . .	30	6,00 %
Formas de transição	. . . . .	34	6,80 %
		<hr/>	<hr/>
		500	100,00 %

b) no auge do acesso (Temp. 38°, 5)

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	. . . . .	3.040.000
Leucócitos " "	. . . . .	9.500
Relação globular	. . . . .	$\frac{L}{H} = \frac{1}{320}$

E. cromométrico

Hemoglobina	. . . . .	60 %
Valor globular	. . . . .	0,98

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	. . . . .	370	74,00 %
" eosinófilos	. . . . .	5	1,00 %
" basófilos	. . . . .	0	0,00 %
Mononucleares	. . . . .	14	2,80 %
Macrolinfócitos	. . . . .	31	6,20 %
Microlinfócitos	. . . . .	40	8,00 %
Formas de transição	. . . . .	40	8,00 %
		<hr/>	<hr/>
		500	100,00 %

c) no fim do acesso (Temp. 37°)

E. hematimétrico e cromométrico

(Não pratiquei).

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	. . . . .	320	64,00 %
" eosinófilos	. . . . .	20	4,00 %
" basófilos	. . . . .	0	0,00 %
Mononucleares	. . . . .	25	5,00 %
Macrolinfócitos	. . . . .	50	10,00 %
Microlinfócitos	. . . . .	70	14,00 %
Formas de transição	. . . . .	15	3,00 %
		<hr/>	<hr/>
		500	100,00 %

OBSERVAÇÃO ε (Doente 10°)

a) no início do acesso (Temp. 37°, 6)

E. hematimétrico

Hematias por mm ³	. . . . .	4.200.000
Leucócitos " "	. . . . .	9.600
Relação globular	. . . . .	$\frac{L}{H} = \frac{1}{437}$

E. cromométrico

Hemoglobina	80 %
Valor globular	0,95

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	330	66,00 %
" eosinófilos	60	12,00 %
" basófilos	5	1,00 %
Mononucleares	25	5,00 %
Macrolinfócitos	16	3,20 %
Microlinfócitos	34	6,80 %
Formas de transição	30	6,00 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

NOTA: Este exame foi praticado no período de suspeita clínica, antes de ter encontrado as microfilárias que, somente depois, pelo processo da hidro-hemólise, conforme assinala anteriormente, se me depararam em número de 5 em uma preparação.

b) no auge do acesso (Temp. 38.°)

E. hematimétrico

Hemátias por mm ³	4.360.000
Leucócitos " "	12.200
Relação globular	L = 1
	H = 357

E. cromométrico

Hemoglobina	80 %
Valor globular	0,91

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	350	70,00 %
" eosinófilos	45	9,00 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	20	4,00 %
Macrolinfócitos	15	3,00 %
Microlinfócitos	30	6,00 %
Formas de transição	40	8,00 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

c) no fim do acesso (Temp. 37°)

E. hematimétrico e cromométrico

(Não procedi).

Índice leucocitário

Polimorfonucleares neutrófilos	285	57,00 %
" eosinófilos	90	18,00 %
" basófilos	0	0,00 %
Mononucleares	15	3,00 %
Macrolinfócitos	35	7,00 %
Microlinfócitos	62	12,40 %
Formas de transição	13	2,60 %
	<hr/>	
	500	100,00 %

B) SANGUE DE BANCROFTÓTICOS EM PERÍODOS FEBRIS

Quadro dos exames hematimétricos e cromométricos no início, no auge e no fim do acesso

		Início	Auge	Fim	
OBS.	a {	Hemátias por m m ³	5.020.000	4.232.000	4.360.000
		Leucócitos " "	13.000	16.000	9.600
		Relação globular	L = 1	L = 1	L = 1
			H = 383	H = 264	H = 454
		Hemoglobina	70 %	65 %	70 %
		Valor globular	0,69	0,76	0,80

OBS.	β	Hematias por m m 3	4.560.000	4.280.000	. . . . .
		Leucócitos " "	9.100	12.400	. . . . .
		Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{501}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{345}$	. . . . .
		Hemoglobina	45 %	40 %	40 %
		Valor globular	0,49	0,46	. . . . .
OBS.	γ	Hematias por m m 3	4.168.000	4.380.000	4.528.000
		Leucócitos " "	12.200	22.000	14.700
		Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{341}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{208}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{308}$
		Hemoglobina	70 %	70 %	70 %
		Valor globular	0,83	0,79	0,77
OBS.	δ	Hematias por m m 3		3.040.000	. . . . .
		Leucócitos " "		9.500	. . . . .
		Relação globular		$\frac{L}{H} = \frac{1}{320}$	. . . . .
		Hemoglobina		60 %	. . . . .
		Valor globular		0,98	. . . . .
OBS.	ε	Hematias por m m 3	4.200.000	4.360.000	. . . . .
		Leucócitos " "	9.600	12.200	. . . . .
		Relação globular	$\frac{L}{H} = \frac{1}{437}$	$\frac{L}{H} = \frac{1}{357}$	. . . . .
		Hemoglobina	80 %	80 %	. . . . .
		Valor globular	0,95	0,91	. . . . .

* * Examinando-se comparativamente este quadro com o correspondente A), tem-se que:

a) o número de hematias se conserva geralmente inalterado, a despeito da maior ou menor intensidade do acesso, ao passo que o dos leucócitos cresce desde o momento em que a febre se inicia: *há sempre acentuada hiperleucocitose*;

b) a percentagem da hemoglobina e o valor globular não se modificam;

c) a *hiperleucocitose acompanha a febre*, acentuando-se com a sua elevação e diminuindo com o seu declínio.

Concordam, pois, tais conclusões com as de RICOT.

* Doutra parte, atendendo-se aos índices leucocitários durante os * * acessos, percebe-se que, similmente ao que se passa nas fases apiréticas, *os polimorfonucleares basófilos, os mononucleares, os macrolinfócitos e as formas de transição* não passam por mui apreciáveis alterações quantitativas, que, no entanto, em geral se notam em relação aos demais leucócitos: *p. neutrófilos e eosinófilos e microlinfócitos*. Vejam-se comparativamente:

B) SANGUE DE BANCROFTÓTICOS EM PERÍODOS FEBRIS

Quadro das porcentagens dos polimorfonucleares neutrófilos e eosinófilos e dos microlinfócitos, no início, no auge e no fim do acesso

	Início do acesso	Auge do acesso	Fim do acesso
	%	%	%
Obs. * { P. neutrófilos	84	82	70
{ " eosinófilos	0,6	0	9
{ Microlinfócitos	2,8	3	11

Obs. β	{	P. neutrófilos	78	79	68
		" eosinófilos	5	3	6,4
		Microlinfócitos	3	3	5
Obs. γ	{	P. neutrófilos	77	80	72,8
		" eosinófilos	6	0	3
		Microlinfócitos	4,4	2	9
Obs. δ	{	P. neutrófilos	76	74	64
		" eosinófilos	3	1	4
		Microlinfócitos	6	8	14
Obs. ϵ	{	P. neutrófilos	66	70	57
		" eosinófilos	12	9	18
		Microlinfócitos	6,8	6	12,4

Pode-se facilmente inferir dos quadros expostos que, por ocasião dos acessos de linfangite filárica, se produzem, na percentagem leucocitária, variações de todo inversas das que, durante a noite, se observam nas fases apiréticas; porquanto, ao passo que, com o acesso, os neutrófilos aumentam à custa dos micro-linfócitos e, mormente dos eosinófilos que chegam geralmente a desaparecer quando a febre atinge o maior grão, reaparecendo progressivamente à medida que ela entra em declínio, — com a noite, os eosinófilos e os microlinfócitos crescem de número, muita vez consideravelmente, à custa dos neutrófilos (*).

Em suma, reunindo os resultados a que cheguei com os meus estudos, aos dos vários autores, no que uns e outros temem de comum, direi que a característica hematológica da filariose de BANCROFT é a seguinte:

Nas fases apiréticas:

- a) *hipo-polimorfonucleose neutrófila, ligeira durante o dia e acentuada durante a noite;*
- b) *eosinofilia, constante e sempre mais intensa à noite;*
- c) *microlinfocitose nocturna.*

Nos períodos febris:

- a) *hiper-leucocitose, paralela à marcha do acesso.*
- b) *hiper-polimorfonucleose neutrófila, a contrastar absolutamente com o decréscimo sensível dos microlinfócitos e com o desaparecimento dos eosinófilos que se reproduzem precocemente, voltando antes de terminada a crise febril.*

Fica desta-arte bem patente o valor inestimável que é dado à hematologia desempenhar na diagnose da filariose de BANCROFT.

E' o que se há de ver no capítulo seguinte.

(*) Firmado no aparecimento da microlinfocitose e no aumento da eosinofilia durante a noite, a revelarem, a primeira, a irritação do tecido linfóide e, a segunda, a reacção do organismo a toxinas que o impregnam gradualmente e em doses mínimas, eu avento a seguinte questão:

Não será que a toxina, produto talvez de excreção da filária adulta, é por esta emitida durante a noite e vai, por sua passagem pelo sistema linfático, irritar o tecido linfóide e, pelo derrame paulatino e lento na massa sanguínea, provocar a reacção anti-tóxica, determinando assim, respectivamente, a microlinfocitose e a eosinofilia nocturnas?

E, neste caso, se a eosinofilia se conserva durante o dia, embora menos acentuada, não será devido a que o período diurno é insufficiente à completa eliminação da toxina parasitária e à perfeita cessação de seus efeitos?

Vê-se que justamente nessa circunstância firmei precedentemente a minha explicação da periodicidade dos embriões.

DIAGNÓSTICO

Julgo não exagerar, dizendo que o diagnóstico de qualquer das manifestações da filariose de BANCROFT só se pode firmar com segurança nas pesquisas de laboratório. Por isto mesmo me empenhei em enriquecer este capítulo da doença do maior número possível de provas conducentes à elucidação dos casos clínicos, as quais se podem distinguir em:

- I — Provas essenciais;
- II — Prova acessória.

As essenciais compreendem: A) Exames de sangue; B) Exames de linfa, ou de quilo.

A acessória diz respeito à "Lipemia provocada".

I — Provas essenciais.

A) Exames de sangue:

Dentre os processos que se tem empregado, os melhores são os seguintes:

- a) Exame de sangue fresco, sem coloração, ou com coloração (c. vital);
- b) Exame de sangue sêco, espalhado em camada delgada e corado;
- c) Exame de sangue, após dissolução das hemátias em água (hidrohemólise).

a) Exame de sangue fresco sem coloração

E' a primeira prova que se deve praticar dès que se suspeite da existência de qualquer embrião de filária. Com êsse fim, espalham-se entre duas lâminas 4 a 5 gotas de sangue, retirando-o de preferência à meia noite (ou entre as 22 e as 2 horas) e examina-se ao microscópio imediatamente depois, ou logo pela manhã, empregando-se, p. ex., a combinação: oc. II x ob. 4 (Leitz) que aumenta 109 vezes o diâmetro, e o *charriot* que facilita a observação sistemática de todos os campos do microscópio.

Encontrando-se, por êste modo, alguma microfilária, deve-se procurar saber qual é entre estas: *Microfilária nocturna*; *M. diurna* (*); *M. juncea* (ou *M. ozzardi* — de cauda afilada); *M. perstans* (ou *M. ozzardi* — de cauda truncada) *M. volvulus* (**); *M. tucumana*; e desde logo deve-se fazer a distinção da variedade. Procede-se então à verificação dos caracteres da cauda do espécime (2.ª prova) por meio de um preparado em camada pouco espessa, entre lâmina e lamínula: se a cauda do embrião encontrado é afilada, não se trata de microfilária *perstans*, que a tem truncada.

Restando, por exclusão, as microfilárias *nocturna*, *diurna*, *juncea*, *volvulus* e *tucumana*, procede-se à 3.ª prova, isto é, à pesquisa da bainha; com êsse fim examina-se o procedente preparado com maior aumento

1

(Oc. III X ob. — im. Leitz=x 840 diâmetros), ou, conforme fiz várias

12

(*) Que à noite pode ser encontrada no sangue; em accessas febris, p. ex., que lhe alteram a periodicidade.

(**) Que se pode apresentar no sangue (BRUMPT, FULLEBORN).

vezes, levando-se o mesmo preparado ao campo do ultra-microscópio, onde se examina com igual combinação e com o disco 10 do condensor de REICHERT. Possuindo baínha o exemplar, podem-se eliminar as seguintes microfilárias: *juncea*, *volvulas* e *tucumana* (***), faltando sómente estabelecer-se o discrimine das 2 restantes: microfilária *nocturna* e *m. diurna*. Nesta altura das pesquisas é que se ha de recorrer ao

a) 2.º Exame de sangue fresco, com coloração vital, ou coloração a fresco, conforme RODENWALDT mais precisamente a denomina.

Dentre os corantes aconselhados para êsse fim por FÜLLEBORN e RODENWALDT (62-a): o azul de cresil brilhante, o vermelho neutro, o azul de metilénio e a azur II, só não experimentei o primeiro; e, dos três últimos, o azur II e o azul de metilénio é que, em minhas mãos, deram melhor resultado. O azur II, diluído a 1:1000 na água destilada, deu-me sempre colorações pouco nítidas, pelo que o concentrei com vantagem para 2:1000, verificando todavia que as microfilárias, impregnadas pelo corante neste título, resistiam menos do que quando êle estava na 1.ª diluição, e morriam ao cabo de 8 a 10 horas, ou sejam, em média, 6 horas mais cedo do que com o método original. Costumo adicionar ao soluto de azur II em água — de acôrdo com FÜLLEBORN (63-a) que o emprega meio alcalinizado — algumas gotas de carbonato de patássio a 1 o/oo, mais ou menos segundo a técnica usada com o corante de GIEMSA.

O azul de metilénio a 1:2000 em água destilada resultou também satisfactoriamente.

Quanto ao vermelho neutro, jamais em minhas mãos produziu bons efeitos, nem mesmo quando eu lhe intensificava o poder corante com o ácido clorídrico diluído, porquanto neste caso as microfilárias morriam dentro em pouco, ficando eu impossibilitado de apreciar a impregnação progressiva de suas células pelo corante.

Com o azur II a 2 o/oo assim se procede:

Tira-se, à meia noite, uma gota de sangue, depõe-se em uma lâmina que se cobre logo com uma lamínula portadora de uma gota da solução corante, tendo-se a precaução de fazer-se a preparação em camada delgada, afim de as microfilárias ficarem livres no campo, sem o estôrvo das pilhas globulares, e de poder-se acompanhar a impregnação gradual das suas células; examina-se, sem grande demora, sob imersão e de preferência

1

com a combinação Oc. III x ob. — im.

12

Vê-se a princípio que os embriões tomam atitudes interessantíssimas; ficam mais ágeis, como que excitados, e depois se vão a pouco e pouco immobilizando, até morrerem.

Cumpre-me também assinalar o seguinte: a impregnação pelo reagente se faz de extremidade cefálica para a caudal do embrião; primeiramente se colorem as células sub-cuticulares e depois as somáticas, cujo núcleo aparece em azul intenso e o protoplasma com o aspecto opalino; conservam-se claras, em destaque no meio, as diversas manchas, mormente a

(***) A respeito desta microfilária, ARAOZ e BIGLIERI, seus descobridores, pensaram que ela possuísse baínha; mas, depois ROSENBUSCH verificou o contrário.

em V, com o respectivo *poro excretor* que, sendo saliente, é bem visível na parte ventral do espécime estudado; a bainha evidencia-se perfeitamente, podendo algumas vezes romper-se na parte anterior e permitir que o corpo embrionário fique desnudo e livre.

E, à medida que o corante se difunde, vão-se descobrindo, com alguma nitidez, os diversos elementos da textura interna do embrião, até mesmo o *corpo central*, no caso, naturalmente, de o exemplar examinado o possuir. (Est. XVI; fig. 3).

Quando a observação se faz ao ultramicroscópio e com o auxílio do condensador n.º 10, tais pormenores tornam-se mais nítidos e a estriação da bainha comparece sob o aspecto de minúscula escala graduada (Estampa XV; fig. e e Est. XVI; fig 3).

Pode-se desta-arte distinguir a *microfilária nocturna*. É prudente todavia praticar-se a última pesquisa:

b) Exame de sangue, sêco e corado.

Retira-se o sangue e espalha-se como se fôra para confecção de um índice leucocitário e cora-se por qualquer dos processos de diferenciação: hematoxilina-eosina; de PAPPENHEIM-UNNA-FÜLLEBORN, etc. A êste respeito, desde o começo de minhas pesquisas, pude verificar a grande vantagem prática dos reagentes de LEISHMAN e GIEMSA, com o primeiro dos quais sobretudo sempre obtive muito bom resultado.

Procedendo-se com a técnica usual (5 gotas do reagente — meio minuto; 10 gotas de água destilada — 10 m.; diferenciação e dessecação), observa-se que a bainha se separa do corpo do embrião. o qual se retrai, ficando de permeio um espaço claro; as diversas células ficam coradas em violeta e as manchas permanecem descoradas; além disto, o corpo central sobressai nítidamente por sua coloração róseo-avermelhada, desde que o embrião examinado pertença à *Filaria bancrofti*. (Estampa XVI; figs. 1 e 2).

O resultado destas várias provas, que se devem fazer toda vez que se encontrar uma *microfilária* no sangue humano, para chegar-se ao conhecimento da espécie e género a que ela pertence, vai resumido no quadro junto. (Vide Quadro A).

Justamente, o corpo central é que caracteriza especificamente a *microfilária nocturna*, pois que só ela o possui. As demais diferenças entre as duas variedades de *microfilárias* de bainha e cauda afilada — referentes à atitude, à gracilidade das curvas, ao tamanho das células somáticas e sua propagação até o extremo da parte caudal, etc., são mais ou menos falíveis; a periodicidade, por sua vez, não deve também servir de base segura para a distinção, em vista de se poder modificar sob a influência de alguns factores, entre os quais avultam os acessos febris.

Infelizmente, porém, para que as *microfilárias* se possam apanhar em preparados poucos espessos, é mister que sejam abundantes no sangue, condição esta nem sempre observável na prática. Em tal contingência, devem-se fazer preparados espessos, tratados pelo ácido acético diluído que dissolve a hemoglobina e corados pela hemateína e eosina, ou melhor pelo azul de metilénio e eosina, podendo-se também lançar mão do seguinte recurso, por mim entre todos preferido:

c) **Processo de hidro-hemólise** (de NATTAN-LARRIER e BERGERON).

Consiste em puncionar-se, na ocasião em que se presume estejam os embriões circulando, qualquer veia superficial do indivíduo parasitado, preferindo-se uma das medianas, no cotovelo; e em retirarem-se, com uma seringa de vidro, 10 cc. de sangue que se dividem em duas partes, cada uma das quais se mistura imediatamente a 100 cc. de água destilada, contidos respectivamente em um frasco de experimentação. Cada frasco é, por seu turno, agitado durante 3 a 5 minutos e o líquido resultante da diluição sanguínea, que se deve apresentar róseo-carmesinado, de todo homogêneo, sem coalho algum fibrinoso. é repartido proporcionalmente em 4 provetas e centrifugado logo depois, durante 15 minutos.

Obtêm-se por esse meio um pequeno resíduo cinza-opalino, produto da hipóstase dos leucócitos, que é distribuído em lâminas e examinado com ou sem fixação pelos vapores de ácido ósmico.

Como complemento dessa técnica, costumo praticar o exame do resíduo da centrifugação depois de o ter corado pelo azur II, ou pelo regente de LEISHMAN.

Por este processo conseguí firmar o diagnóstico da bancroftose em 2 doentes adiante referidos, cujo sangue fôra por mim próprio examinado improficuamente com o auxílio dos demais métodos.

Também por ele é que cheguei a observar as microfilárias nocturnas aglutinadas pela extremidade caudal (Estampa XV; fig. c).

b) **Exames de linfa, ou quilo.**

Para os casos de simples linfangiectasias, ou de linforragias externas ou internas, é variável o modo pelo qual se lhes pode fazer a colheita do conteúdo: assim, por exemplo, para o linfo-escroto, basta que se decapite uma vesícula e se recolha em uma proveta o líquido que mana; para a ade-no-linfocele e os diversos derrames colectados, uma simples punção aspiradora, por meio de agulha em seringa de Luer, praticada, respectivamente, no gânglio doente, ou na sorosa afectada, é suficiente para fornecer o material necessário às várias pesquisas.

O líquido retirado deve logo ser, ou distribuído em lâminas, ou centrifugado, para ser examinado o resíduo, no qual se podem descobrir os embriões.

Dêste modo é que conseguí encontrá-los no doente, presa de linfo-escroto, cuja fotografia reproduzo na Estampa XVII, fig. 2.

Para a quilúria, deve-se seguir o conselho de LE DANTEC, filtrando-se em papel as urinas emitidas e examinando-se cuidadosamente, ao microscópio, os coalhos ou grumos que ficam retidos nas malhas do filtro.

★
★ ★

II — **Prova acessória.**

Sob esta designação agrupo uma ordem de pesquisas que servem de complemento às precedentemente descritas e elucidam certos pontos concernentes à distribuição topográfica das filárias adultas no organismo humano: quero referir-me à prova da lipemia.

Lipemia provocada

Sabe-se que as gorduras alimentares, após as diferentes transformações que nelas produzem os fermentos lipolíticos digestivos, são absorvidas pelas células das vilosidades intestinais e passam em sua quasi totalidade aos linfáticos da região (quilíferos) e vão ao canal torácico que as despeja no sangue, em cujo seio se encontram sob a forma de granulações: *hemocónias*.

E', por conseguinte, racional que uma obstrução do colector central, o canal torácico, repercuta sobre o derrame normal das substâncias gordurosas no meio sanguíneo, estorvando-o ou, quando nada, demorando-o.

Firmado nessas ideias, volvi ao terreno da experimentação, dividindo minhas pesquisas em três partes: a) Experiências em animais; b) Pesquisas em pessoas sãs; c) Pesquisas em pessoas filarióticas.

a) Experiências em animais.

A 8 cães, de cujo estado de saúde regular me havia préviamente assegurado, administrei, em diferentes ocasiões, alimentos bastante ricos em gorduras e pesados: continham sempre 50 grs. de manteiga de tempêro, misturada com farinha e água e com alguns fragmentos de carne desfiada que as tornavam mais aceitáveis. Decorridas 3 horas, quando o período digestivo já estava adiantado, eu lhes retirava uma gota de sangue que era espalhada entre lâmina e lamínula e levada ao campo escuro do ultra-microscópio (disco 8 do condensador), onde a examinava com — oc.

1

I x ob. — im. Leitz — procurando contar as hemocónias que por ven-

12

tura aparecessem; e, assim, obtive a média de 15 hemocónias por campo.

Depois procurei estudar os efeitos da impermeabilização do canal torácico, nos mesmos cães. E, cercado-me e ao meu ajudante de todos os cuidados de assepsia (afim de evitar possíveis causas de erro, oriundas de infecções, etc.), tentei ligar, sob clorofórmio, o canal torácico de 5 deles, quando estavam em adiantado período da digestão das gorduras. A princípio, intervinha logo acima da cisterna de PECQUET, por via trans-peritoneal, prática esta que, por ser muito trabalhosa e produzir grande choque, cedo abandonei, para operar por via cervical.

Para êste fim, raspados os pêlos e antisseptizada a região ántero-lateral do pescoço, praticava, segundo a técnica indicada por LE PLAY (64), a incisão da pele no meio do espaço esterno-acromial esquerdo; incisava a aponeurose à borda externa do feixe interno do músculo esterno-clido-máxilo-mastoídeo que era afastado e, sob o reparo da veia jugular interna esquerda, ia à procura da crossa do canal para trás da confluência desta veia com a sub-clávia; insulava-o, ligando-o na altura da empôla com fio de seda fino e depois recompunha os vários planos por sutura em chuleio e applicava um penso antisséptico sobre a ferida.

Decorridos 6 a 8 dias, levantava o penso e retirava os pontos da pele que geralmente encontrava cicatrizada.

Depois, observadas as mesmas condições anteriormente expostas, examinava o sangue desses cães operados. Durante um prazo de 45 a 60 dias, não logrei descobrir no campo ultra-miscoscópico uma só hemocónia; mas, passado êsse tempo, elas começaram a reaparecer no sangue em número crescente, até a média de 8 por campo.

Donde, esta conclusão: a ligadura do canal torácico impede durante algum tempo o derrame das gorduras absorvidas no sangue, de sorte que se não podem descobrir as hemocónias; estas, todavia, por fim reaparecem paulatinamente, provávelmente por se estabelecer alguma corrente linfática compensadora.

c) Pesquisas em pessoas filarióticas.

Concomitantemente, procedi a prova da lipemia em pessoas sãs sob regime alimentar gorduroso, administrando-lhes, para êsse fim, 25 grs. de manteiga no pão; e em 50 dentre elas, entre as quais eu próprio, observei o efeito desta alimentação, procurando obter a média de hemocónias.

Por esta forma, pude encontrar de 12 a 24, donde tirei a média normal de 18 hemocónias por campo do ultramicroscópio (Oc. I x ob. — 12 im. Leitz), na terceira hora da fase digestiva. Estava, pois, apto a estudar os resultados da mesma prova nos filarióticos por mim observados.

b) Pesquisas em pessoas sãs.

Em 8 destas (casos de adeno-lyfocele ínguino-crural dupla; linfo-escroto; linfo-escroto, com elefância do pene; elefância do escroto; adeno-lyfangite crónica crural apirética; adeno-lyfangite braquial esquerda, com adeno-lyfocele inguinal dupla), as granulações se apresentaram em número normal: a prova da lipemia foi positiva.

Em 2 outros doentes, pelo contrário, a prova sempre resultou negativa; a saber:

1.º “F. M., com 18 anos, branco, solteiro, estudante, natural da Baía, onde reside, recolheu-se a 4 — X — 1916 à Enf. S. José (Serviço da 2.ª Cadeira de Clínica Cirúrgica), como pensionista.

Diagnóstico: Adeno-lyfangite crural esquerda; linfo-escroto genital esquerda, com quilocele vaginal, determinações que começaram a formar-se havia quasi 3 anos, por crises agudas de cólica filária.

A inversão da vaginal foi praticada, sob clorofórmio, a 5 — X — 1916: o líquido quiloso estraído foi centrifugado e, no depósito, encontrei grande número de microfilárias nocturnas, movendo-se, em um preparado entre lâmina e lamínula, como verdadeiras espirais.

Pesquisa das microfilárias no sangue — negativa. Prova da lipemia — negativa”.

2.º “C. B., com 27 anos, branco, solteiro, funcionário público, natural da Baía, onde reside, procurou-me em Julho de 1916; queixava-se de hémato-quilúria que datava de cerca de 6 anos e estava então bastante adiantada.

Pesquisa das microfilárias no sangue — negativa; pesquisa delas na urina também, a princípio, resultou negativa; todavia, depois, com o processo de LE DANTEC (filtrando a urina em papel), pude descobrir 6 embriões em um só preparado.

Prova da lipemia — negativa”.

Como se vê, tais doentes apresentavam as manifestações profundas reveladoras de atresia do canal torácico: um tinha quilúria; outro, quilocele.

Reflectindo-se sobre a circunstância de nestas duas formas clínicas da filariose ser impossível a passagem das gorduras alimentares para o sangue, ao passo que, com a ligadura do canal torácico por mim efectuada em animais, tal estôrvo se não manifestou definitivamente, podem-se tirar as seguintes ilações: com a ligadura experimental, sem dúvida se estabelece um sistema suplementar capaz de suprir as funções do canal; na obliteração dêle pelas filárias, tal sistema vem a formar-se, mas logo se torna insuficiente, provavelmente por se tornar presa de lesões obliterativas determinadas pela toxina.

Vê-se que tais estudos veem, não sómente corroborar as observações fisiológicas sobre o transporte para o sangue da quasi totalidade das gorduras absorvidas ao intestino, por intermédio do sistema linfático abdominal, mas também mostrar a sem razão do opinar de G. JANNOVICS e E. PICK (65), de acôrdo com o qual já se manifestava tendência em admitir-se que, muito pelo contrário, tal papel fôsse dado à veia porta.

Quero ainda acreditar possa a prova da lipemia ter outra aplicação; assim, tôda vez que em um filariótico se observe, por exames reiterados do sangue, o decréscimo progressivo do número das hemocónias, pode-se afirmar que algum derrame quiloso se esteja formando. E, assim, dou-lhe um valor prognóstico nos casos clínicos.

* Para terminar, cumpre lembrado que um certo número de doenças po-
* * dem, nos períodos febris, ser confundidas com os acessos da filariose de BANCROFT.

Para o diagnóstico devem-se praticar as diferentes provas supra-assinaladas. Mas, quando a própria pesquisa das microfilárias resultar negativa, ainda resta um recurso e por sinal de grande valor para o médico: é a observação de sucessivos exames hematimétricos e de índices leucocitários, praticados no decurso e depois dos acessos febris que por ventura o doente venha a apresentar.

Se durante o acesso se verifica: *a)* inexistência de alterações globulares; *b)* hiper-leucocitose absoluta; *c)* grande polimorfonucleose neutrófila; *d)* hipo-microlinfocitose; *e)* desaparecimento dos eosinófilos e seu reaparecimento antes de terminada a crise.

E se na fase apirética consecutiva se encontra: *a)* inexistência de alterações globulares; *b)* hipo-polinucleose neutrófila nocturna; *c)* microlinfocitose nocturna; *d)* eosinofilia constante, mas também mais acentuada durante a noite; — se tudo isto surge com evidência, pode-se com segurança firmar para o caso o diagnóstico de Filariose de BANCROFT, em vista de não se conhecer outra doença possuidora de idénticas reacções sanguíneas, nem mesmo as infecções microbianas que se possam superajuntar, por acaso, às verminoses intestinais, às infecções brônquicas, ou às dermatoses.

E estou tanto mais convicto desta conclusão, quanto já tive oportunidade de firmar, em dois casos, diagnóstico desta natureza, que felizmente se viu depois confirmado pelo descobrimento das microfilárias nocturnas. Ei-los:

1.º "A. L. R. com 30 anos, solteiro, ferreiro, natural da Baía, onde reside ao Largo de Nazaré, procurou-me, em Junho de 1916, afim de se tratar.

Diagnóstico: Adeno-linfangite braquial esquerda (o gânglio epitrocleano doente é representado, por uma seta, na gravura correspondente

a este caso); adenolinfocele inguino-crural dupla; elefância incipiente do escroto.

Seu mal havia começado há 4 anos, por uma crise de linfangite aguda à região inguinal esquerda.

Pratiquei, por 14 vezes, o exame de sangue à meia-noite, sem que descobrisse microfilárias. Mas, havendo-lhe sobrevindo um acesso de linfangite braquial e tendo eu feito os exames do sangue nessa ocasião, pude, comparando os índices leucocitários nas fases apiréticas e febril, firmar o diagnóstico de filariose de BANCROFT.

Mais tarde, em Setembro, consegui, com o processo de hidro-hemólise, descobrir, no sangue, 2 microfilárias nocturnas, em um preparado entre lâmina e lamínula". (Estampa XVIII; fig. 1).

2.º "Sra. E. L. (mãe do doente anterior), com 48 anos, viuva, natural da Baía, onde reside à Saude, procurou-me no começo de Setembro de 1916; apresentava a perna esquerda muito edemaciada, com a pele espessada; era presa, de vez em quando, de acessos de linfangite, cujo primeiro datava de 6 anos, mais ou menos. Suspeitando da natureza filárica da doença, pesquisei por várias vezes no sangue os embriões do parasito, mas não consegui encontrá-los. Não obstante, a comparação de vários índices leucocitários, praticados no decurso e no intervalo dos acessos febris, forneceu-me base para firmar o diagnóstico de bancroftose para o caso, diagnóstico que foi posteriormente confirmado, por ter descoberto as microfilárias nocturnas no sangue, cujo exame continuei a fazer sistematicamente.

Diagnóstico: Adeno-linfangite crural esquerda e, talvez, cólica filárica".

PROGNÓSTICO

Por mais impressionante que se mostre algumas vezes e por mais incômoda que seja em suas determinações multimodas, a filariose de BANCROFT nem por isto deixa de ser doença relativamente benigna.

Todavia, pelo afastamento do convívio social a que obriga os indivíduos por ela afectados e mormente pelas complicações sépticas e letais a que os predispõe, deve ela ser tratada em tempo e sofrer a acção de meios terapêuticos enérgicos e eficazes.

TRATAMENTO

O imperfeito conhecimento da etio-patogenia da filariose fez que por muito tempo se não atinasse com um tratamento racional. Cabem aqui registadas algumas ideias que não primam pelo acerto, oriundas muito embora de autores de justíssima nomeada. Para CLARAC (66), a terapêutica destruidora das filárias entraria em via lógica com o emprêgo do 606, capaz de "destruí-las, atacando-as directamente no sangue, como os tripanosomas e as espiroquetas"; trecho em que se descobre a alusão aos embriões do verme que, só êles no género, vivem no meio sanguíneo, como se fôsem os responsáveis pelas determinações de doença. RICOT parece-me não ter sido mais feliz, acreditando que "o ideal seria mergulhar por assim dizer a filária em um banho atoxílico" e dêste modo a concepção

de AUDAIN, concernente às injeções intra-linfáticas de atoxil, seria a seu ver “o método ideal, *método de futuro* para o tratamento de todas as ectasias linfáticas filáricas acessíveis, quais as grossas linfangites tronculares dos membros, as adeno-linfoceles, as varicoceles linfáticas”.

Mas, desta opinião eu discordo pelas razões seguintes:

Sabe-se, dum lado, que em tórno do ponto de alojamento da filária em um linfático, se encontra verdadeira barreira por ela produzida por processos naturais de defesa e constituída de trombos de endotélio vascular descamado e de tecido reticulado neoplástico; e doutro lado, que a zona de obliteração, oriunda dêsse processo, é sempre muito mais acentuada do ponto em que está o parasito para a periferia, do que para o centro, ou, por outra, muito mais extensa distal, do que proximalmente no trajecto do vaso.

Nestas condições, o processo aludido só pode ser ineficaz, ou nocivo. Ineficaz — se a obstrução do linfático é completa: o medicamento jamais atinge o próprio verme, pois que se distribui pelos elementos permeáveis da rêde anastomótica. Nocivo — se por ventura ela fôr incompleta: a substância parasito-tóxica, o atoxil, pode-se pôr, de chofre, em contacto com a filária que, assim atingida, ou talvez se defenda por uma reacção violenta, emitindo grande dose de toxina que — sendo reabsorvida por causa da permeabilidade restante do vaso — vai causar, conforme se observa em outras parasitoses, uma toxemia em massa, muita vez mortal; ou venha a sucumbir e os produtos de sua desagregação sejam hipertóxicos, capazes portanto de pôr em perigo a vida do paciente, ou, quando nada, de agravar-lhe sobremaneira o estado.

Outras modificações do mesmo processo não me parece também serem proveitosas. As injeções intra-linfáticas feitas no sentido centrífugo (de um trecho profundo para um superficial em que se presume estar o parasito) deve reservar-se igual resultado: o tóxico encontra necessariamente vasos anastomóticos que dêle se apoderem, privando-o da acção tão esperada. Além disso, pequenas doses do medicamento que se empregassem, seriam insuficientes para a morte dos vermes, sôbre requererem reiteradas intervenções nos linfáticos, quasi sempre intangíveis nos filarióticos, devido ao perigo das inoculações sépticas.

Outro meio terapêutico de que se poderia lançar mão, talvez fôsse a administração, por via digestiva, de substâncias parasiticidas susceptíveis de ser absorvidas pelos quilíferos, chegando assim à sede das filárias, o canal torácico e suas dependências. E, de facto, a êle recorri, tendo-me servido com êste intuito do óleo de chalmugra. Sabendo-o parasiticida, quis verificar se preenchia, pelo facto de ser gorduroso, a outra condição — a de passar aos quilíferos.

Primeiro, dei-o a cães (dose de 15 grs. de cada vez, por via bucal), tendo sido bem sucedido: intensa lipemia era provocada ao cabo de 2 horas do seu emprêgo. Depois, administrei-o a 2 dos meus doentes, na dose crescente de XX a LX gotas 3 vezes ao dia, no leite quente; no entretanto, durante o mês inteiro, não observei efeito algum benéfico: o óleo de chalmugra pareceu-me de todo ineficaz.

E assim devia ser, porquanto a barreira de obliteração vásculo-ganglionar, há pouco aludida, fazia certamente que a substância oleosa não atingisse as filárias adultas em seu domicílio profundo.

De baixo de outro ponto de vista, é de lastimar não haverem alguns tropicalistas, LOOSS (67) e RICOT (68) entre outros, atentado no papel patogénico das microfilárias, considerando-as inócuas. Cumpre referir que ALFREDO BRITTO (69) já havia pensado na existência de hemóptises; SILVA LIMA — na de lesões arteriais (70); FÜLLEBORN e RODENWALDT (71) — na de bronquite, distúrbios renais e certas febres, para que nos trópicos não há outra etiologia clara — afecções todas produzidas pelas microfilárias, as quais ainda, segundo o Imperial Instituto Japonês de Doenças Infecciosas de Toquió (72), podem efectuar sua evolução segundo dois modos: a) Evolução sem sintomas, casos nos quais o paciente parece completamente são, embora abrigue no sangue numerosos embriões; b) Evolução com sintomas nervosos: palpitações cardíacas, acompanhadas de dores ambulatórias em músculos e articulações mais diversos.

Desta-arte se devem visar no problema terapêutico da doença, não sómente as filárias adultas, mas também os seus embriões.

A) Processos terapêuticos dirigidos contra as microfilárias

As microfilárias desempenham dupla acção nociva: 1.^a vindo à circulação periférica da pessoa parasitada, são sugadas pelos mosquitos e vão servir à propagação da doença; 2.^a irrompendo em órgãos importantes e quiçá passando às vias respiratórias, originam, respectivamente, distúrbios renais, bronquites (FÜLLEBORN e RODENWALDT) e hemóptises (BRITTO, CARBALLO, BEUKEMA): por isto mesmo devem ser destruídas.

Com êste fim, teem-se experimentado vários medicamentos, dentre os quais destacarei um, cuja eficácia pude comprovar. E' o azul de metilénio que já fôra administrado por via digestiva, na dose de 30 centgrs. por dia. Eu, porém, lancei mão de seu soluto a 1 % em água destilada esterilizada, fazendo diáriamente 3 injeções intra-venosas de 10 cc., ou sejam 10 centgrs. de cada vez. O tratamento era continuado durante 10 dias e suspenso durante 5, depois recommençado, afim de num mês se terem praticado 60 injeções, descansando o doente 10 dias. Dêste modo observei que os embriões desapareciam rápidamente da circulação, voltando a ela, todavia, gradativamente, 10 a 15 dias depois de finda a série de injeções. Em um dos meus doentes, presa de linfangite genital com hidrocele (Estampa XVIII; fig. 2), o número primitivo de microfilárias de 72, 86, 101, respectivamente, por preparado, passou a ser de 3 a 4, no fim de 10 dias de tratamento. Eis a observação dêle:

“A. J. F., com 25 anos, pardo, casado, empregado, natural da Feira de Santana e residente na capital da Baía, entrou para a Enf. S. Luís, serviço do Prof. BORJA (Hospital S. Isabel), a 8 — IX — 1916.

Apresentava: linfangite genital dupla, com hidrocele esquerda.

Os primeiros acessos já datavam de 2 anos, e 6 meses antes verificara que o testículo esquerdo havia aumentado: na vaginal se tinha dado um derrame soroso.

A pesquisa nocturna do sangue revelou-me desusada abundância de microfilárias, que começavam a surgir na circulação periférica, às 18 horas e desapareciam, no dia seguinte, às 6 horas.

Fiz-lhe 2 séries de injeções intra-venosas de azul de metilénio, conseguindo observar a quási completa ausência dos embriões, na circulação.

A 9 — X — 1916, fiz-lhe, sob estovaína, a inversão da vaginal e, no mês seguinte, o doente pediu alta, voltando ao Hospital, 2 vezes por semana, para aplicações radioterápicas”.

Dai, a razão de considerar o método realmente vantajoso, não sómente para a colectividade, por impedir a disseminação da doença (papel profiláctico idéntico ao da miiaterase e conopoterase), mas também para o próprio indivíduo, por o livrar de novos padecimentos.

B) Terapêutica da filariose de BANCROFT.

Divide-se em médica e cirúrgica.

1.^a Terapêutica médica. Nela se distinguem a sintomática, a patogénica e a etiocrática. A sintomática, a que se recorre sobretudo no momento dos acessos febris, condensa grande número de medicamentos: anti-térmicos, analgésicos e sedativos, anti-eméticos etc., todos aplicáveis de acôrdo com a sucessão dos sintomas; êles são bastante conhecidos.

Outro meio dêsse teor de que se lança mão, é o da mudança do doente para um clima frio que evita o aparecimento dos acessos, pondo, ao que parece, os vermes adultos em estado latente e até matando-os.

A processual ou patogénica pertencem: os sudoríficos e os diuréticos, indicados para eliminar a toxina que nas crises agudas impregna o organismo dos doentes; e, depois, os diversos anti-flogísticos, a compressão metódica da região ou membro, o repouso, as maçagens, as injeções esclerolíticas — CASTELLANI (73), as aplicações de corrente de alta frequência — BROCCQ; e a electrólise — MONCORVO FILHO E SILVA ARAUJO; e muitos outros mais ou menos paliativos e aleatórios. Mais vantajoso e eficaz do que todos êles parece-me ser a radioterapia, de que logo me occuparei.

Terapêutica etiocrática ou causal. E' quasi interminável a lista dos agentes terapêuticos que se teem empregado contra as filárias adultas, sem que nenhum dêles tenha alcançado o menor êxito. Posso, portanto, referir-me sómente a dois processos modernos que, por sinal, muito pouco se teem usado com êsse fim: são a *radium-terapia* e a *rádio-terapia*. A primeira foi empregada por HAVELOCK CHASLES e A. WARDEN em um caso de adeno-linfocele, com real successo.

A radioterapia, entretanto, por mais acessível, é que a meu ver resolve o problema do tratamento da filariose. Alguns ensaios teem sido feitos, embora não tenham sido acompanhados de provas elucidativas dos resultados, como sejam as pesquisas das microfilárias, a observação comparativa das reacções sanguíneas, etc.. NUNEZ referia que ALBERTINI, de Havana, empregara os raios X em um caso de adeno-linfocele, não tendo todavia dado divulgação ao resultado do tratamento. O Dr. JORGÉ DORDSWORTH (74), do Rio, serviu-se do mesmo método em casos de quilúria e hematoquilúria, observados em curto praso, em alguns dos quais já tinha alcançado a cura e em outros melhoras sensíveis, quando foi levado a dar à publicidade o seu trabalho.

Por estes estudos, tive a ideia de empregar a rádio-terapia em todas as formas clínicas da filariose de BANCROFT, mormente nas profundas, até agora reputadas inacessíveis; e creio tanto mais racional a minha ideia, quanto me parece possuírem os raios X, por assim dizer, acção específica contra a parasitose que estudo.

Julgo, com efeito, ter deixado provado em linhas precedentes que o factor da inacessibilidade da filária aos meios terapêuticos usuais é a im-

permeabilização das vias linfáticas, consecutiva à endo-lymfangite obliterante e à obstrução ganglionar, por hiperplasia do tecido reticulado, verdadeiras barreiras, cuja formação o próprio parasito provoca e com elas se protege contra os meios de defesa do organismo.

Pois bem; por seu duplo efeito, os raios X se me afiguram bastante proveitosos: 1.º Repermeabilizando as vias linfáticas, por facilitarem a reabsorção dos trombos e do tecido adenoideo hiperplástico; 2.º Destruindo as filárias, causa inicial de todo êsse cortejo de lesões.

A repermeabilização dos linfáticos justifica-se pelo facto de terem sido tratados casos de quilúria por êste processo: se as gorduras deixaram de passar ao aparelho urinário, é que de certo lhes era dado trajectar de novo pelo canal torácico repermeabilizado. E assim deve ser. Os raios X, a cuja acção se mostram muito susceptíveis — conforme, se lê em artigo recente de ARTUR HOLDING (75) — os tecidos linfóides do baço, gânglios e folículos linfáticos, o timo, o epitélio espermato-genético, os folículos de GRAAF, as células endoteliaes e embrionárias, etc., beneficiam de-veras casos de tal natureza.

Rememore-se, de passagem, a notável influencia que exercem sôbre as enormes esplenomegalias, os adenomas, os carcinomas ganglionares metastáticos, os linfadenomas, os bóciós (76), reduzidos consideravelmente e até curados por êles, o que se explica pela diminuição ou desaparecimento do tecido reticulado hiperplástico (e até dos tecidos neoplásticos) que é substituído, por influencia do tratamento, pelo tecido conjuntivo.

Se, pois, as causas obstrutivas do sistema linfático residem sobretudo na proliferação do referido tecido, não se pode duvidar da acção benéfica, contra-lesional, da radioterapia nas diversas formas clínicas (com excepção talvez da elefancia) da filariose de BANCROFT.

A destruição das filárias, por sua vez, deve também ser possível. Com efeito, os raios de ROENTGEN, segundo regra conhecida de fisioterapia, teem acção tanto mais nociva sôbre os parasitos, quanto menos complexa é a organização dêles; e teem-se verificado que o *Dibothriocephalus latus*, verme inferiormente situado na escala em relação à *Filaria Bancrofti* pode ser destruído pelas radiações. Outro tanto se dá com o *Ascaris lumbricoides* e outros vermes. E', por conseguinte, racional acreditar-se na acção benéfica, etiocrática ou filaricida, da radioterapia; por isto é que em páginas anteriores eu me demorei em extensas referências à determinação da séde das filárias adultas, em cada forma clínica da doença.

E, assim, os raios X devem ser dirigidos para o ponto em que se calcula estejam elas, p. ex.: para a região ínguino-crural — nos casos de adeno-lymfangite e adeno-lymfocele correspondentes e de linfo-escroto; para a parte declive das fossas ilíacas — nos lymfangiomas funiculares; para a axila — nas adeno-lymfoceles correspondentes, nas lymfangiectasias máriás e braquiaes; para a região lombar — nas diversas manifestações de sede profunda: cólicas filárica, quiloccele vaginal, quilúria e hémato-lymúria e outras formas de quilorragia, reveladoras de obstrução do canal torácico e de seus afluentes mais directos; enfim, para a sede provável do verme — nos casos de lymfangite e dilatações linfáticas superficiaes; aqui ou ali, neste ou naquele ponto, etc..

Ainda bem que a própria natureza auxilia êste método terapêutico, porquanto não existem gânglios (que são a sede mais freqüente das filárias) nas paredes lateraes da bacia, nos hipocóndrios e noutras regiões, sítios de órgãos importantes que seriam influenciados nocivamente pelos raios

X, tôda vez que fôsse mister applicarem-se por via abdominal anterior. Os territórios linfáticos profundos abdominaes são a êles accessíveis pela via lombar, conforme o Dr. DORDSWORTH demonstrou nos casos de qui-lúria.

Tudo agora depende da técnica a seguir, da intensidade dos raies e da área em que êles devem actuar, condições sempre variáveis para as diferentes modalidades clínicas.

Talvez que para as localizações profundas se possa empregar a rádio-terapia pelo "sistema de fogos cruzados, sem passar nunca da raia II do rádio-cromómetro de BORDIER" conforme últimamente tem usado o Prof. GONZALEZ — RINCONES, de Caracas, em casos de esquistosomose americana, com o fim de tornar estéreis os esquistosomas adultos (77). Por minha parte, na Baía, onde fiz estes estudos, comecei a tratar os meus doentes pelo referido processo, mas não pude, infelizmente, chegar a um resultado decisivo, por me haver muito cedo de lá afastado.

E hoje, que se conhece grande número de provas auxiliares do diagnóstico: lipemia provocada, exames hematimétricos, índices leucocitários, processos diversos para a pesquisa das microfilárias, etc., pode-se acompanhar racionalmente a influência do tratamento, verificando-se repetidas vezes se êle possui de facto a acção que de boa-mente lhe empresto.

Vantagens.

A radioterapia possui a inestimável vantagem de visar o agente da doença (t. etiocrática) e as lesões que êle produz (t. patogénica); sendo além disso um tratamento conservador por excelência e pouco incómodo.

Desvantagens.

Infelizmente, sua acção é demorada e seu emprego é difícil em meios atrasados que são justamente os em que a filariose grassa endémicamente. Por consequência, à terapêutica cirúrgica, por mais pronta e muita vez decisiva, é que se há de recorrer para remediam-se certos accidentes da doença.

2.^a Terapêutica cirúrgica.

Apresenta, conforme disse, a vantagem de em pouco tempo extirpar formações muito incômodas, curando-as a um só tempo, quando consegue remover, com elas, as filárias adultas. Sem embargo desta afirmação, a cirurgia é ineficaz na cura de certas determinações.

Divide-se também em sintomática, processual e causal, sendo que a primeira não tem importância, ao passo que os processos de que se servem as duas últimas, sendo específicos, merecem registo especial.

Assim, deve-se preliminarmente observar — como indicação formal em qualquer caso de intervenção no sistema linfático, cujas complicações sépticas são sempre temíveis — a mais perfeita assepsia ou a antissepsia mais rigorosa. Em seguida, determinada em um linfático a sede da Filária, pode-se dirigir para êsse ponto o tentame operatório. E' o que vários autores tem feito, entre os quais MANSON que pela primeira vez, em 1881, conseguiu retirar, no decurso de uma operação por linfo-es-croto, uma *Filaria Bancrofti* ♀, cuja existência previra.

Passe-se agora revista às formas clínicas em que se pode empregar o tratamento cirúrgico.

1.ª Abscessos filáricos.

Indicam formalmente a intervenção, devendo ser dilatados e bem es-purgados do conteúdo (em cujo seio se pode achar alguma filária morta) e depois drenados por cerca de 2 dias.

2.ª Linfangioma funicular.

E' passível de cura por uma operação: incisão idêntica à da celotomia inguinal; dissecação lenta e cuidadosa, a mais perfeita possível, dos elementos do tumor, até o ponto de partida do pedículo que se deve seccionar entre duas ligaduras; reconstituição das paredes do trajecto inguinal pelos processos clássicos (de BASSINI, GIRARD, etc.), afim de se evitar a formação de uma hérnia futura; drenagem com fio de crina como prevenção da linforragia que freqüentemente sobrevêm no período post-operatório; sutura cutânea.

LE DENTU aconselha, em caso de necessidade, uma intervenção mais larga, estendendo-se a incisão até muito acima do orifício profundo do trajecto inguinal, afim de se verificar a extensão e o ponto de partida do processo mórbido que desta forma pode ser atacado com segurança.

3.ª Cirsocele linfática.

Incisão no sentido do trajecto do cordão espermático, até as vizinhanças do testículo que sempre se deve examinar; dissecação meticulosa dos elementos do cordão; insulamento das ectasias linfáticas que se seccionam entre duas ligaduras, no ponto mais distante possível, superior e inferiormente; resecção dos tecidos doentes; sutura e drenagem. A orquiopexia indica-se igualmente como complemento operatório.

Alguns autores aconselham, nos casos de lesões muito adiantadas e extensas, a intervenção larga segundo o processo extra-peritoneal, empregado por CHEVASSU (78) nos casos de neoplasmas testiculares, fazendo então a orquiectomia total, com dissecação dos elementos do cordão até os gânglios lombares que, se fôr possível, se retiram; mas, em alguns casos, pode-se conservar o testículo.

4.ª Adeno-linfocele.

Para a cura da variedade mais freqüente, a inguino-crural, há vários processos operatórios, cujos principais são: a ablação do tumor e a anastomose linfo-venosa, preconizada por MANSON.

a) Ablação do tumor: procede-se em 4 tempos: *incisão* — que se pode fazer segundo os 3 processos (*a, b e c*) indicados na estampa XIX, entre os quais o de BARRES é o melhor — seguida de dissecação dos retalhos cutâneos; *dissecação* meticulosa e gradual da linfadenectasia, a iniciar-se pelo ponto mais acessível e a terminar-se pela *secção dos pedículos* entre duas ligaduras; sutura da pele e drenagem com fios de crina, depois do que se faz aplicação de um penso compressivo, para evitar-se a linforragia.

Lancei mão dêste processo no seguinte caso (Estampa XX; fig. 1):

“F. S. C., com 16 anos, pardo, solteiro, aprendiz-marinheiro, natural de Cururipe (Alagoas) e residente na Baía, recolheu-se, no dia 30 — VI

—1916, à Enf. S. Luís do Hospital Santa Isabel—serviço do Prof. BORJA.
Diagnóstico: Adenolinfocele inguino-crural dupla, iniciada já havia cerca de 5 para 6 anos, tendo 4 anos mais tarde aumentado consideravelmente.

Ao primeiro exame nocturno do sangue, encontrei 2 microfilárias em um preparado entre lâminas; e ao 2.º exame — 16 microfilárias. Fiz-lhe 2 séries de injecções intra-venosas de azul de metilénio, com o que as microfilárias chegaram a desaparecer da circulação, tendo reaparecido mais tarde. Pratiquei as provas hematológicas complementares durante os acessos de que foi presa.

A 8 — X — 1916 fiz-lhe, sob clorofórmio, a ablação meticulosa da adenectasia esquerda, segundo o processo de LE ROY DES BARRES.

Depois de a ferida ter cicatrizado, as microfilárias persistiam na circulação, pelo que lhe fiz várias aplicações radioterápicas”.

b) Anastomose linfo-venosa.

Indicada restritamente nos casos em que o tumor exprime atresia do canal torácico e é formado por vasos anastomóticos desenvolvidos por suplência funcional, consiste em seccionar-se obliquamente um dos linfáticos constituintes do tumor na altura dum dos seus anéis, no segmento cisvalvular, e em suturar-se término-lateralmente à veia mais próxima, cujo calibre lhe permita a introdução da extremidade seccionada.

Foi praticada com bom êxito por GODLEE, MANSON, NUNEZ, MENCAL.

5.ª Quilocele vaginal.

De todos os processos aconselhados, o melhor é a inversão da vaginal em cujo seio se colectou o derrame, operação que se pratica conforme a técnica usual.

6.ª Ascite quilosa e quilo-tórax.

A paracentese evacuadora, que é de-veras uma intervenção cirúrgica, assegura-lhes a cura, embora momentaneamente, pois que em geral tais derrames se reproduzem.

7.ª Linfangiectasias superficiais.

A sua ablação, terapêutica processual por excelência, produz melhoras passageiras.

8.ª Linfo-escroto.

Quando volumoso e incómodo, carece de ser extirpado parcialmente por uma operação que deve ser efectuada até além dos tecidos affectados, evitando-se assim a reprodução do mal.

9.ª Elefância.

E' a mais frequente de todas as determinações da filariose de BANCROFT e aquela também para cujo tratamento é especialmente indicado o método operatório. Vejam-se suas localizações:

a) *Elefância dos seios.* Quando pelo volume e pêso excessivo, estes órgãos elefantíacos se tornam insuportáveis, devem ser extirpados por completo; a técnica aconselhável é a mesma que se observa em casos de neoplasmas, podendo-se, como aqui, terminar pela limpeza ou ablação dos gânglios axilares doentes, nos quais se podem talvez encontrar as filárias adultas.

b) *Elefância do testículo* (ou, melhor, orquite hipertrófica filárica): a orquiectomia total ou parcial, feita de acôrdo com a técnica usual, é indicada tôda vez que o processo é muito acentuado e molesto. Das duas, a parcial é preferível, porquanto um fragmento do órgão que fique pode ter, na expressão muito feliz de BARRES, um efeito moral.

c) *Elefância dos membros.* Requer dois processos de tratamento: 1.º o mutilador — a amputação que se deve, todavia, reservar aos casos em que existam lesões muito adiantadas, determinando neuralgias atrozes e placas esclerosas extensas ou ulcerações, pelas quais se possam dar inoculações sépticas capazes de pôr em perigo a vida dos doentes; seria indicado para o caso por mim observado em fins de 1914 (no serviço clínico do Prof. BRAZ DO AMARAL; Enf. Santa Maria do Hospital da Baía) e cuja fotografia mostra o pé e a perna direitos em estado adiantado de elefância (Estampa XX; fig. 2);

2.º o conservador, indicado no demais casos que são felizmente a maioria; permite conservar-se o membro, cujas funções podem melhorar, e consiste em incisões longitudinais da pele, tirando-se as porções mais esclerosas e suturando-se depois. Ou, recorre-se ao processo de RAIMUNDO MENCAL, de Cuba (que LE DANTEC erroneamente atribui a LEMOINE, do Taiti), cuja reprodução se vê na — Estampa XIX, fig. d —: para isto cortam-se, na direcção do eixo do membro, todos os tecidos doentes até a aponeurose (3), excluída; diseca-se a pele (1) para os lados da incisão, extirpa-se a maior parte do tecido sub-cutâneo esclerosado (2), deixando-se desnuda a referida aponeurose; cortam-se por fim os retalhos sobressalentes de pele (4) e suturam-se os bordos da ferida cutânea resultante.

Em sessões subseqüentes “se decorticam novas porções de tecido elefantíaco, logrando-se dêsse modo reduzir lesões monstruosas que impossibilitam a função do membro e constituem uma ameaça constante pelas complicações a que dão lugar” — NUNEZ.

Tal processo seria aplicável ao doente da Estampa XXI, por mim observado em Outubro de ano passado no serviço clínico do Prof. ANTONIO BORJA:

“A. V. C. com 35 anos, mestiço, solteiro, marítimo, natural da Baía e residente na Ilha de Itaparica... entrou a 4 — X — 1917 para a Enfermaria São Luís (Hospital de Misericórdia). Seu mal se iniciara havia cêrca de 20 anos por crises febris repetidas e consistia em elefância do pé e da perna esquerdos. Pesquisa das microfilárias — negativa —”

Além dêstes dois processos conservadores, pode-se lançar mão dos seguintes:

A) Da linfangioplastia de HANDLEY (79), que se procede com fios de seda, imersos no tecido hipodérmico desde a parte distal da região afectada até o ponto de confluência ds linfáticos (axila ou virilha), fios que beneficiam ao doente por mercê da acção capilar que exercem. Embora empregada com sucesso por LEXER, MITCHELL, SCHOEMA-

KER, BILIN-KOLOSOWSKY, BEKETON, MATAS e outros operadores de nomeada, a linfongioplastia só resulta satisfactoriamente na elefância do membro superior, pois que na do inferior a forte estase linfática, favorecida pela acção da gravidade e adicionada de certas alterações histológicas, locais e preexistentes, embaraça o êxito desta operação paliativa, tão logo o paciente reenceta seus trabalhos costumeiros.

B) Da derivação linfática do tecido sub-cutâneo para os músculos que em tais casos se conservam mais ou menos indemnes, através da aponeurose previamente incisa e em parte excisa — processo de LANZ (80); pr. de incisão cutânea romboidal de ROSANOW (81); pr. de KONDOLÉON (82), de Atenas, empregado com sucesso por MATAS (83), GESSNER e outros cirurgiões americanos.

d) *Elefância dos órgãos genitais.* O escroto e o pene podem-se apresentar, separada ou juntamente, affectados. Na cura desta determinação 3 preceitos pre-operatórios se devem observar:

1.º anestesia geral: indispensável nas intervenções por grandes tumores, contanto que o doente a suporte; no caso contrário, deve-se empregar a anestesia por via raqueana, ou a regional pela estovaina, a novocaína, etc.;

2.º asepsia: tão perfeita quanto possível, ou então antissépsia bastante rigorosa;

3.º hemostasia preliminar: embora condenada por alguns cirurgiões, deve muita vez ser tentada, afim de se evitarem perdas inúteis de sangue aos doentes, quasi sempre enfraquecidos. Ela pode ser obtida por 3 métodos principais: o de PATRIDGE — já vetusto e justamente abandonado; o de MOMBURG — por meio de cintas abdominais constrictoras — é nefasto e deve ser proscrito (RIGOLLET); finalmente, o de MAC-LEOD — por meio de um tubo de borracha, cujas 2 extremidades se cruzam ao pube e ao períneo e disposto como se vê na Estampa XXII, figs. 1 e 2: NUNEZ considerava-o útil e muito bom. Eu, porém, sem embargo de reconhecer sua real vantagem hemostática, nele descubro alguns inconvenientes.

Vantagem: sendo a irrigação dos tecidos em que se desenvolve a elefância da região escroto-peniiana, assegurada pelas artérias pudendas externas, superior e inferior (ramos da femoral), perineal superficial e dorsal do pene (ramos da pudenda interna) e, *pro parte*, funicular (ramo da epigástrica) que acompanha o cordão espermático; tal processo é útil, porque determina a compressão de quasi todos estes vasos e assim se pode ter uma hemóstase mais ou menos perfeita.

Inconvenientes: 1.º o tubo que comprime intensamente a região funicular pôde produzir a constricção e depois a gangrena de alguma alça intestinal que não se tenha podido perceber na altura do pedículo do tumor, resultando daí a morte do paciente (caso de WEBBIN); 2.º o mesmo tubo, passando abaixo do orifício exterior do trajecto inguinal, não permite o insulamento do cordão espermático, nem a conservação dêsse reparo seguro para o descobrimento e separação do testículo, como é de boa técnica fazer-se; 3.º e, finalmente, seu entrecruzamento adiante do pube impede de recorrer-se à pele desta região para o caso de ser necessária uma autopiastia ou *tunelização*, por uma nova túnica para o pene.

Por todos estes motivos, julgo vantajoso suprimir-se o cruzamento da

alça constrictora na região púbica, deixando-se assim campo à dissecação dos cordões espermáticos e à confecção dos retalhos autoplásticos. As duas figuras 1 e 2 da Estampa XXIII elucidam à sociedade a modificação que ora proponho.

Terminados os preparativos, passa-se aos tempos operatórios propriamente ditos, cujo principal é o primeiro, correspondente ao traçado das incisões. Assim:

Elefância do pene. Os processos variam, segundo seja a afecção parcial, ou total; se o prepúcio sómente está doente, uma simples postectomia é bastante; no caso contrário, deve-se proceder a extirpação de toda a pele do órgão e depois a autoplastia com um retalho da pele da região púbica, ou a *tunelização subcutânea* do pene nessa região.

Elefância do escroto. Vários casos podem-se apresentar: 1.º a hiperplasia limita-se ao escroto e o pene está livre; 2.º o pene acha-se afogado no seio do tumor escrotal; 3.º ambos estão affectados, mas independentes.

1.º Caso: Se o pene se apresentar indemne e livre, dois processos de osqueotomia ou osquectomia, conforme proponho dizer-se, são aconselhados — o de SABCIA e o de BARRES (Estampa XIX; figs. e e f); dêste último é que me servi na operação do doente a que me refiro na descrição da elefância, no capítulo das formas clínicas; e neste outro (Estampa XXIV, fig. 1):

“A F. S., com 43 annos, pardo, solteiro, operário, natural de Sergipe, residente à Boa Viagem (capital da Baía) desde vários annos passados, recolheu-se à Enf. S. Luis, serviço do Prof. BORJA, no dia 4 — VIII — 1916.

Diagnóstico: Linfo-escroto e elefância do pene, que evoluíram em 5 annos, tendo começado no escroto.

As pesquisas de microfilárias, pelo processo ordinário, resultaram negativas; mas pela hidro-hemólise (com 5 cc. de sangue, retirados à meia-noite) conseguí encontrar 4 exemplares vivos em um dos preparados.

A 22 — IX — 1916 fiz a ablação (com anestesia local pela ureo-quinina), da pele elefantíaca do pene, terminando por uma sutura cutâneo-mucosa.

E a 8 — X — 1916, sob clorofórmio, pratiquei a osquectomia, segundo o processo de BARRES, empregando hemostasia preliminar pelo processo de MAC LEOD por mim modificado.

Cicatrizada a ferida por 1.ª intenção, o paciente pediu alta, retirando-se completamente curado (Estampa XXIV, fig. 2)”.

2.º Se o pene e o escroto estão confusos no tumor, deve-se preferir o processo de ABBLART, cujas linhas gerais estão reproduzidas na — Estampa XXV, fig. 1 — a qual diz respeito à seguinte observação:

“M. V. L., com 56 annos, pardo, solteiro, catraeiro, natural da Baía, onde residia (Pilar), internou-se a 12 — XI — 1914 no Hospital Santa Isabel, leito n.º 32 da Enf. São José — serviço do Prof. BORJA.

Diagnose: Elefância do pene e escroto e das pernas.

A elefância dos órgãos genitais datava de 20 annos e a das pernas de 15. Foi operado em Fevereiro de 1915 da osqueocalasia pelo Prof. BORJA, segundo o processo de ABBLART,

ligeiramente modificado. A ferida cicatrizou por primeira intenção e o doente, estando já curado, retirou-se a 3 de Maio do mesmo ano." (Estampa XXV, fig. 2).

O mesmo processo foi empregado no seguinte caso:

"T. A. R., com 40 anos, preto, solteiro, negociante ambulante, natural de Minas Gerais, residente em Santa Rita do Jequitinhonha; entrou a 26 — IV — 1917 para o Hospital aludido e Enfermaria São Luís, ao serviço do Prof. BORJA, por quem foi operado.

Diagnose: Elefância do escroto e do pene, iniciada havia 10 anos.

Saiu curado a 30 de Junho do mesmo ano.

A pesquisa das microfíliarias foi positiva" (Veja-se a Estampa XXVI; figs. 1 e 2).

Seria o processo de ABBLART igualmente aconselhável para este outro caso que observei:

"J. R. A., com 54 anos, pardo, viuvo, empregado no comércio, natural da Capital da Baía, onde reside; entrou para o serviço clínico do Prof. BORJA a 29 — IX — 1917.

Diagnose: Elefância do escroto e pene, a qual se iniciara no escroto por crises febris intensas e repetidas, havia 12 anos, e depois se estendera ao pene que aos poucos fôra desaparecendo no meio do tumor (Estampa XXVIII; fig. 1).

3.º Caso:

Se o escroto e o pene estão ambos afectados, mas independentes, deve-se preferir o processo de BARRES (com autoplastia por *tunelização* do pene sob a pele da região púbica), representado na Estampa XIX, figs. *g* e *h*; processo perfeitamente aplicável a estes dois casos:

1.º "P. F. S., com 29 anos, mestiço, solteiro, lavrador, natural do Estado da Baía, residente em Santa Bárbara, entrou para a Enf. São José do Hospital de Misericórdia (serviço do Prof. FERNANDO LUZ) em 28 — II — 1913.

Diagnose: Elefância do escroto e pene, de que foi operado pelo Dr. FERNANDO LUZ, retirando-se curado a 22 de Dezembro do mesmo ano." (Veja-se a Estampa XXVII).

2.º "C. T., com 45 anos, pardo, solteiro, roceiro, residente em Aramari, entrou para o Hospital de Misericórdia (Enf. São Luís, serviço do Prof. BRAZ DO AMARAL) a 20 — V — 1913.

Diagnose: Elefância do escroto e pene.

Não querendo sujeitar-se à operação, pediu alta a 15 de Junho do mesmo ano." (Veja-se Estampa XXVIII, fig. 2).

Dêsse modo é que se podem curar certos doentes, cuja osqueocalasia muita vez lhes impossibilita até a marcha, conforme acontecia com aquele a que diz respeito a Estampa XXIX, de cujo enorme tumor, coberto de uma

toalha, o próprio doente se servia para fazer sessões de espiritismo e explorar a credence popular, em proveito de sua manutenção. (Observação interessante do Prof. BORJA).

* Enfim, talvez que à Cirurgia, dado o assombroso aperfeiçoamento de
* * seus métodos, esteja de futuro reservada a cura de maior número de determinações filárias, desde que ela possa agir sobre o próprio canal torácico, extirpando-lhe a porção obliterada e substituindo-a, homo ou heteroplásticamente, por órgão são, praticando em suma um verdadeiro enxerto vascular.

São Paulo, Março de 1918.

SUMMARY

Bancroft's Filariasis is an endemic disease in Brazil, principally in the Northern and Central States; in Bahia, for instance, the filarial endemic index is about 9 per cent.

The *Filaria bancrofti* produces eggs, embryos and perhaps toxin. The embryos (*Microfilaria nocturnae*) are sanguinicular and present a movement of circumduction like spirals. Their periodicity is probably a factor of a larger nightly issue of toxin by the adult worm. They are agglomerated by the extremity of the tail, by means of hydrohemolysis; they are stained by the different reactors, while Leishman's and Giemsa's render the central viscus quite nitid and its presence distinguishes them specifically from the other embryos of *Filaria*. They complete the evolutive cycle in the organism of various mosquitoes, of which, on the occasion of the sting, they get free, already in the state of larvae.

The penetration of the larvae of *Filaria bancrofti* in a person, takes place by a trans-tegumentary way and their access to the lymphatic glands and vessels occurs probably through the sub-cutaneous connective tissue, in favour of the continuity which such tissue offers in the human organism.

The inflammatory and obliterating lesions of Filariasis are determined by the presence of the adult parasites in the lymphatic system, by their eggs and may be on a larger scale through their own toxic products.

Mechanic causes favour the stagnation and extravasation of the lymph which does not stop its formation in the tissues, increasing the pressure of the lymphatic vessels and thus complicating the lesions of the disease.

There are reasons for including in the clinic table of this disease the anaphylactic forms beside inflammatory ones; pernicious lymphangitis is one of them.

The adult *Filaria* may be the cause of abscesses; the crawl-crawl, on the contrary, has no pathogenic connection with them. Elephantiasis may be produced exclusively by the *Filaria bancrofti*.

There are motives for distinguishing — in adenolymphocele, chylocele, chylothorax, etc. — a form of lymphatic extravasation and another of chylous extravasation.

The determination of the seat of the adult *Filaria* has the utmost importance in the therapeutic problem of the disease.

Bancroft's Filariasis has a hematologic characteristic that may serve as basis for the diagnosis and consists of:

a) in the apyretic periods: inexistence of globular alterations; reduction of the neutrophile polymorphonuclear leucocytes, with increase of the micro-lymphocytes during the night; and constant increase of the eosinophiles, more accentuated, however, at night;

b) in the feverish periods: inexistence of globular alterations; absolute increase of the leucocytes; increase of the neutrophile polymorphonuclear leucocytes, with reduction of the micro-lymphocytes; and diminution or absence of the eosinophiles which return before the access has passed.

The proof of lipemy supplies elements for the diagnostic of the obstruction of the thoracic duct by the adult *Filaria*.

The method of treatment by intra-lymphatic or intra-venous injections or by ingestion of parasiticide substances, is not fixed on rational bases.

Surgery may radically cure certain very cold and troublesome determinations of Bancroft's Filariasis; but the best therapeutic process for such parasites seems to be radio-therapy.

BIBLIOGRAFIA

- (1) AFRANIO AMARAL — "A bancroftose". Tese de doutoramento, premiada pela Faculdade de Medicina da Bahia; 1916.
- (2) OTTO WUCHERER — in Gazeta Médica da Bahia; 1866, p. 99.
- (3) MANOEL VICTORINO — Moléstias parasitárias mais frequentes nos climas tropicais". Tese de doutoramento. Bahia; 1876.
- (4) PATRICK MANSON — Tropical diseases; a manual of the diseases of warm climates. Londres, 4.^a ed., 1907.
- (5) MINE — "Ueber das endemisches Vorkommen von *Microfilaria nocturna* in Japan". Archiv für Schiffs — und Tropenhygiene; 1911, VII.
- (6) MIYAKE — "Morphologische und klinische Beiträge zur *Filaria bancrofti*". Zeitschrift für Hyg. und Infektionskrankheiten; 1908, LIX, p. 351.
- (7) TANIGUCHI — "Ueber *Filaria bancrofti* COBBOLD". Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten; 1904, t. 35, p. 492.
- (8) ALMIR DE OLIVEIRA — "Índice endémico da filariose na Bahia". Tese de doutoramento; 1908.
- (9) LÉON AUDAIN — Des formes cliniques de la filariose génitale chez l'homme (1894). Haiti.
- (9 a) ——— Varicocèle lymphatique et filariose testiculaire (1898). Haiti.
- (9 b) ——— Pathologie intertropicale; doctrines et clinique (1904). Haiti.
- (9 c) B. RICOT — Lanterne médicale (1906) Porto Príncipe.
- (9 d) ——— "Filariose" in AUDAIN — Fièvres intertropicales (1909).
- (9 e) CHARLES MATHON — Lanterne médicale (1910).
- (10) ENRIQUE NUNEZ — La cirugía de las manifestaciones filariosas (1905). Havana.
- (10 a) GARCIA CESAGERIO — Sociedad de estudios clínicos. Havana, 1905.
- (11) NOC & STÉVENEL — Bulletin de la Soc. de Pathologie exotique; 1913 t. VI, p. 663.
- (12) LOW — The Journal of Tropical Medicine and Hygiene; 1908, t. XI, p. 50.
- (13) SCHEUBE — The diseases of warm countries (trad. ingl.); 1903.
- (14) LE ROY DES BARRES — Études de Pathologie chirurgicale exotique; Tonquim, 1912.
- (15) GRALL & CLARAC — Traité de Pathologie exotique; 1913, t. II.
- (16) LOOSS — Filariasis in MENSE — Handbuch der Tropenkrankheiten; 1905, p. 159.
- (17) MANSON — "On the production of artificial ecdyses in the *Filaria sanguinis hominis nocturna*, and the significance of the sheath and cephalic armature of this parasite". British medical Journal; 1897, vol. 2, p. 1837.
- (18) FULLEBORN & RODENWALDT — Filariasis in ALBERT EULENBURG — Real Encyclopädie der gesamten Heilkunde; vol IV, p. 57.
- (19) RODENWALDT — "Studien zur Morphologie der Mikrofilarien". Arch. für Schiffs — und Tropenhyg.; 1908, X.

- (20) LEIPER — "A note on the adult filariæ found by Dr. P. H. BAHR in Fijiens", in BAHR — "Filariasis and Elephantiasis in Fidji"; Londres, 1912.
- (21) ASHBURN & CRAIG — "A new blood filaria of man: *Filaria philippinensis*". American Journal of the medical Sciences; Set. 1906.
- (21 a) CRAIG — "*Filaria (Microfilaria) philippinensis*". Journal of trop. Medicine and Hyg.; 1909, p. 239.
- (21 b) GRAIG — Obs. of the Unit. St. Army Board for the study of trop. dis. in the Philip. Islands upon *Filaria philippinensis*. Transactions Soc. of trop. Med. and Hyg., 1909, p. 172.
- (22) JAMES — "On the metamorphosis of the *Filaria sanguinis hominis* in Mosquitos". British med. Journal; 1900, vol. 2, p. 533.
- (23) KENNARD — "*Filaria* and Mosquitos". Brit. med. Journal; 1900, vol. 2, p. 754.
- (24) LOW — "A recent observation on *Filaria nocturna* in *Culex* — probable mode of infection of man". Brit. med. Journal; 1900, vol. 1, p. 1456.
- (24 a) ——— "The development of *Filaria nocturna* in different species of Mosquitos". Brit. med. Journal; 1901, vol. 1, p. 1336.
- (25) THEOBALD — Monograph. of the Culicidæ of the world. Londres, 1907.
- (26) HOWARD, DYAR & KNAB — The Mosquitoes of North and Central America and the West Indies. Março 1917. 4 vols.
- (27) BIGLIERI & ARAOZ ALFARO — Relatório da "Primeira Conf. de la Soc. Sud Americ. de Hig., Microb. e Patologia". Buenos-Aires; 1916, p. 420.
- (28) SAMBON — "Remarks on the individuality of *Filaria diurna*". Journal of trop. Med. and Hyg.; 1902, p. 381; e 1903, p. 27.
- (29) LEBREDO — "Metamorphosis of *Filaria* in the body of the mosquito". Journal of infect. diseases; supl., 1. 1905.
- (30) ASHBURN & CRAIG — "Observations on *Filaria philippinensis* and its development in the mosquito". Philip. Journal of Sc. 1907, vol. II, n. 1.
- (31) FULLEBORN — "Ueber den Modus der Filariainfektion". Münchener medizinische Wochenschrift; 1907, p. 497.
- (31 a) ——— "Untersuchungen an menschlichen Filarien und deren Uebertragung auf Stechmücken". Archiv. f. Schiffs — und Tropenhyg.; 1908, IX.
- (32) ——— "Ueber Versuche an Hundefilarien und deren Uebertragung durch Mücken". Arch. f. Schiffs — u. Tropenhyg.; 1908, VIII.
- (33) ANNETT, DUTTON & ELLIOT — Report on the malaria exped. to Nigeria. "Filariasis" (2.ª parte) — IV Memories of the Liverpool School of trop. Med.; 1901.
- (34) FULLEBORN — in ALBERT EULENBURG: op. cit., vol. IV, pp. 63-64.
- (35) AUDAIN — Lanterne médicale. Porto Príncipe, Junho 1900.
- (36) RICOT — in AUDAIN: op. cit., p. 802.
- (37) KOAN NAKAGAWA — "The human pulmonary Distomiasis caused by *Paragonimus westermanni*". Journal of Exp. Medicine, 1—IX—1917.
- (38) JANICKI — in Zentralblatt f. Bakt., etc.; t. 79, 31—VI—1917.
- (38 a) ——— & ROSEN — in Bulletin de la Soc. Neuchâtel des Sc. Nat.; t. 42, 1917, pp. 19—53.
- (39) ALFREDO BRITTO — "Sobre alguns casos de linfangite filariótica". Baía (1899); p. 9.
- (40) FULLEBORN & RODENWALDT — in ALBERT EULENBURG: op. cit. p. 71.
- (41) LOOSS — Filariasis, in MENSE: op. cit. 1905; p. 154.
- (42) E. NUNEZ — op. cit; p. 10.
- (43) RENÉ LE DENTU — "La filariose et ses rapp. avec l'adénolymphocèle, le varic. lymph. et le lymphangiome pedic. inguino-scrotal". 1907; p. 36.
- (44) W. T. PROUT — "On the rôle of filaria in the production of disease". Journal of trop. Med. and Hyg.; Abril 1908, n. 7, p. 109.
- (45) KERANDEL — "Craw-craw et Leishmania" in Bullet. de la Soc. de Path. Exot.; Nov. 1917, t. X, p. 810.
- (46) MIGUEL COUTO — Lições de Clínica Médica; 1916, p. 208.
- (47) BESNIER, DOYON & DOMINICI — Pratique dermatologique; t. II, p. 357.
- (48) LE DANTEC — Précis de Path. Exotique; 1911, t. II, p. 805.

- (49) DUFOUGERÉ — "L'éléphantiasis. Ses rapp. avec la lymphangite endémique des pays chauds". Bull. de la Soc. de Path. Exot.; 1908, p. 473.
- (50) TRIBONDEAU — "Note sur la filariose aux îles de la Société". Comptes rendus de la Soc. de Biologie. Paris, 1903, p. 996.
- (51) DUBRUËL — "Contribution à l'étude de l'étiologie de l'éléphantiasis arabum". Bull. de la Soc. de Path. Exot.; 1909, p. 355.
- (52) TANIGUCHI — "Ueber der Verbreitung der Filariosis im Dorfe Fukami der Insel Amakusa in Kiushu" in Endemische Krankheiten in Japan (Kaiserl. japan. Institut für Infektionskrankheiten zu Tokio); 1911, p. 51.
- (53) W. T. PROUT — loc. cit.
- (54) MAITLAND & MANSON — "A case of filarial disease of the lymphatics in which a number of adult Filariae were removed from the arm..." British med. Journal; 1894, vol. 1, p. 845.
- (55) P. SEVERIANO DE MAGALHÃES — in Revue de Chirurgie; Paris, 1898.
- (56) CALVERT — in John Hopkins Bullet., 1902; citação de WHYTE (58).
- (57) VON GULLARD — "The condition of the blood in Filariasis". Journal of Trop. Med. and Hyg.; 1903, p. 277.
- (58) WHYTE — "Filarial periodicity and its association with eosinophilia". Journ. of trop. Med. and Hyg.; 1909, p. 175.
- (59) TANAKA — "Ueber Filariasis. Blutefunde, Harnuntersuchungen und Nierenfunktion". Off. transact. VI dermat. Congress; New-York, 1908, vol 2.600.
- (60) FÜLLEBORN & SCHILLING — "Zur Eosinophilie bei Filarien-Infektion", cit. por FÜLLEBORN in KOLLE & WASSERMANN — Handbuch der pathogenen Mikroorganismen; 1913, t. VIII, p. 279.
- (61) HAPKE — "Maximale Eosinophilie bei Tropenschwellung". Arch. f. Schiffs — und Tropenhyg.; 1913.
- (62) FÜLLEBORN — "Die Filarien des Menschen" — in KOLLE & WASSERMANN, op. cit. 1913, vol. VIII, p. 201.
- (62 a) FÜLLEBORN & RODENWALDT — in ALB. EULENBURG — op. cit. p. 55.
- (63) RODENWALDT — "Differentialdiagnose zwischen Microfilaria nocturna und diurna". Arch. f. Schiffs. — und Tropenhyg.; 1909, p. 215.
- (63 a) FÜLLEBORN — "Die Filarien des Menschen" — in op. cit., p. 202.
- (63 b) ROSENBUSCH — "Algunas observaciones sobre las microfilarias encontradas en Tucumán". Memoria del Instituto Bacteriologico de Buenos-Aires. 1916, p. 357.
- (64) LE PLAY — "Technique opératoire physiologique; 1912, p. 116.
- (65) JANNOVICS & PICK — "Untersuchung. der Leber bei der Fettresorption unter normalen und patholog. Verhältnissen" — in Wien Klin. Wochenschrift; t. 23, p. 575 et seq.; Verhältn. der Tagung der path. Ges. in Erlangen zentralblatt f. allg. Path. u. path. Anat.; 1910. t. 21, pp. 457-458: citação de DELGADO PALACIOS — Chimie pathologique tropicale de la région atlantique: Caracas, 1914, p. 192.
- (66) GRALL & CLARAC — op. cit., p. 366.
- (67) LOOSS — loc. cit, in MENSE — op. cit., p. 166.
- (68) RICOT — in AUDAIN — op. cit., p. 820.
- (69) ALFREDO BRITTO — op. cit., p. 9.
- (70) SILVA LIMA — in Anais da Academia Nacional de Medicina. Rio, Out.-Dez. 1898.
- (71) FÜLLEBORN & RODENWALDT — in A. EULENBURG — op. et loc. cit.
- (72) KAISERLICH JAPAN. INSTITUT F. INFEKTIONSKRANKHEITEN — Endemische Krankheiten in Japan; Toquió — 1911, p. 44.
- (73) CASTELLANI & CHALMERS — Manual of tropical Medicine; 1913, p. 1141.
- (74) JORGE DORDSWORTH — Ensaio de tratamento da quillúria e da hématoquillúria pelos raios X. Rio, 1914.
- (75) ARTHUR HOLDING — "Results of deep Roentgen-Ray Treatment in 258 cases of malignant tumors". The American Journal of the medical Sciences; Julho, 1917, p. 7.
- (76) HERMANN JOHNSON — "The use of X-Rays in hyperactivity of ductless glands". The Practitioner; Julho 1917, v. 99, 1, n. 589.
- (77) GONZALEZ RINCONES — "Observaciones sobre parásitos tropicales" — in Proceedings of the 2.d Scientific Congress; 1917; v. X, p. 616.

- (78) MAURICE CHEVASSU—"Tumeurs du testicule" in *Revue de Chirurgie*.
Abril e Maio 1910; e in SÉBILEAU & DESCOMPS
— *Maladies des organes génitaux de l'homme*;
1916, p. 586.
- (79) HANDLEY — "Lymphangioplasty. A new method for the relief
of the brawny arm of breast cancer and a similar
condition of lymphatic oedema". *The Lancet*;
1908, p. 783.
- (80) LANZ — "Eröffnung neuer Abführwege bei Stauung in
Bauch und unteren Extremitäten". *Zentralbl. f.
Chirurgie*; 7 Janeiro 1911, p. 3.
- (80 a) — "Méthode pour établir une circulation lymphati-
que collatérale par le traitement de l'œdème chro-
nique e de l'éléphantiasis". *Bull. et Mem. de la
Soc. Chirurg. Paris*; 1912, t. 28, p. 1340.
- (81) ROSANOW — "Lymphangioplastie bei Elephantiasis". *Arch. f.
Klin. Chirurg.*; 1912, t. 99, p. 645.
- (82) KONDOLEON — "Die chirurgische Behandlung der elephantiasis-
chen Oedema durch eine neue Method der Lym-
phableitung". *Münchener mediz. Wochenschrift*
— 10 Dez. 1912, pp. 26-27.
- (83) MATAS — "The surgical treatment of elephantiasis and ele-
phantoid states dependent upon chronic obstruction
of the lymphatic and venous channels". *The Ameri-
can Journal of trop. diseases and preventive Medi-
cine*. Nova Orleans, Julho 1913, n. 1, p. 79.
-

ÍNDICE DAS GRAVURAS

Estampa	XV; figs. a e b :	Representação do movimento das microfílarias nocturnas.
"	" " c :	Representação da aglutinação das mesmas pela extremidade caudal.
"	" " d :	Representação da écdise de uma microfílaria nocturna.
"	" " e :	Representação da estrutura de uma microfílaria nocturna (col. vital).
"	XVI " 1 e 2 :	Exemplares de microfílaria nocturna, corados pelo reagente de Leishman.
"	" " 3 :	Exemplar de microfílaria nocturna, corado pelo azur II a 2 o/oo.
"	" " 4 :	Corte de uma elefância filárica do escroto, corado pela hemateína-eosina.
"	XVII " 1 :	Caso de elefância de origem exclusivamente filárica.
"	" " 2 :	Caso de linfo-escroto.
"	XVIII " 1 :	Caso de adeno-linfocele inguinal dupla, com início de elefância no escroto e adeno-linfoangite braquial esquerda. (A flecha indica um gânglio epitrocleano túrgido).
"	" " 2 :	Caso de linfoangite genital, com hidrocele esquerda.
"	XIX " a, b, c :	Representação das incisões de LE DENTU, AUDAIN e LE ROY DES BARRES, respectivamente, para a ablação de adeno-linfocele inguino-crural.
"	" " d :	Representação do processo de MENOCAL para o tratamento conservador da elefância dos membros: 1) pele; 2) t. celular sub-cutâneo a ser conservado; 2,) ídem a ser extirpado; 3) músculos e aponeurose; 4) incisões finais para os retalhos de pele sobressalentes.
"	" " e e f :	Processos de SABOIA e de BARRES, respectivamente, para osquectomia total.
"	" " g e h :	Ídem de BARRES, para osquectomia total e ablação de elefância do pene.
"	XX " 1 :	Caso de adenolinfocele inguino-crural dupla.
"	" " 2 :	Caso de elefância da perna e do pé (forma esclerosa).
"	XXI " única :	Outro caso semelhante, porém mais desenvolvido (forma edematosa).
"	XXII " 1 e 2 :	Vistas anterior e posterior do processo de MACLEOD, para hemostasia preliminar.
"	XXIII " 1 e 2 :	Ídem, segundo a modificação que proponho.
"	XXIV " 1 e 2 :	Caso de linfo-escroto e elefância do pene (antes e depois da operação).
"	XXV " 1 e 2 :	Caso de elefância do escroto e pene, operado segundo o processo de ABLART (antes e depois da operação).
"	XXVI " 1 e 2 :	Caso de elefância do escroto e pene, também operado segundo o processo de ABLART (antes e depois da operação).
"	XXVII " única :	Caso de elefância do escroto e do pene, separados.
"	XXVIII " 1 :	Caso de elefância do escroto e pene.
"	" " 2 :	Outro caso semelhante.
"	XXIX " única :	Caso de elefância do escroto e pene. (O doente servia-se do tumor, como mēsa, para sessões de espiritismo) — Cópia de uma fotografia um tanto estragada.

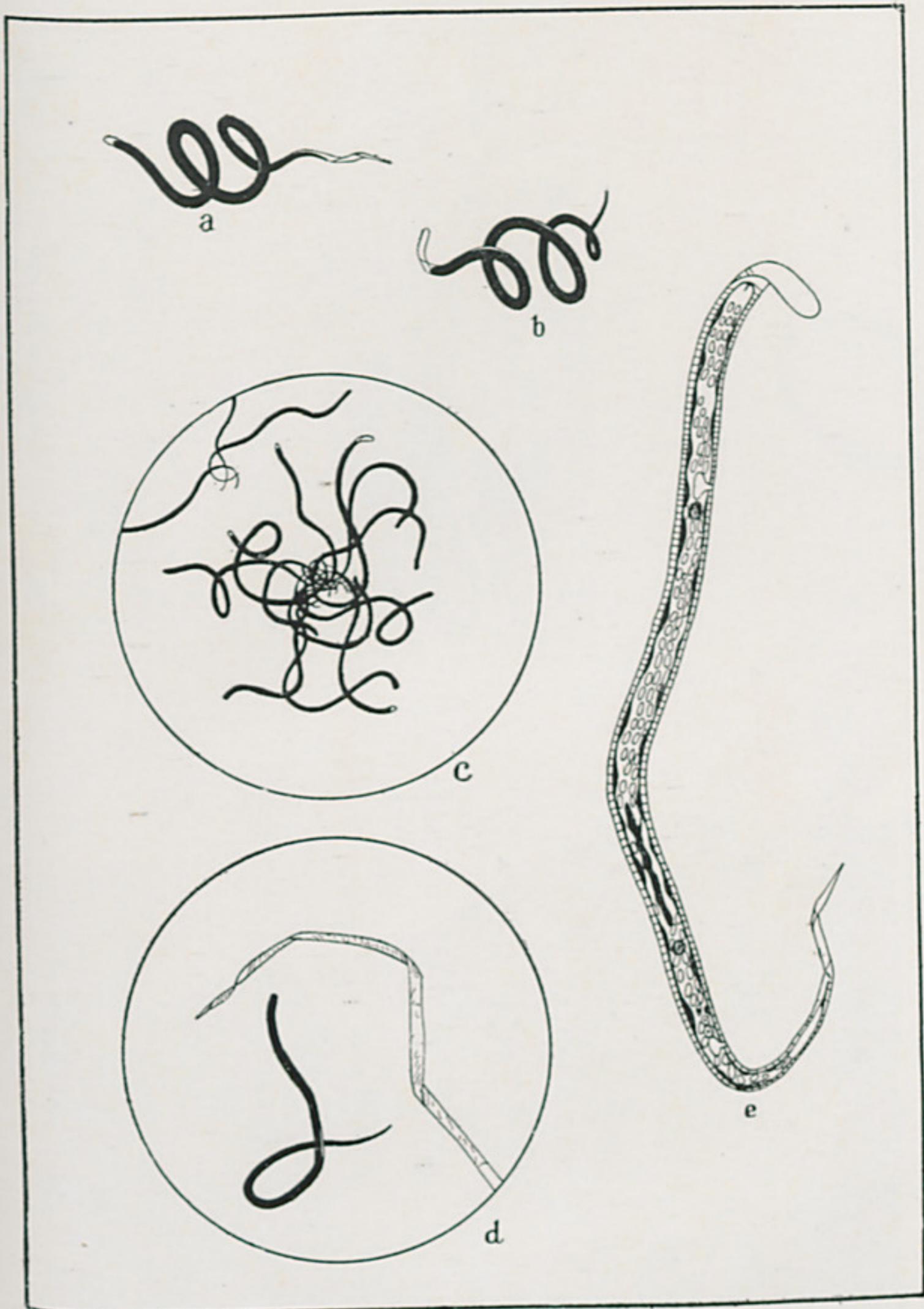




Fig. 1

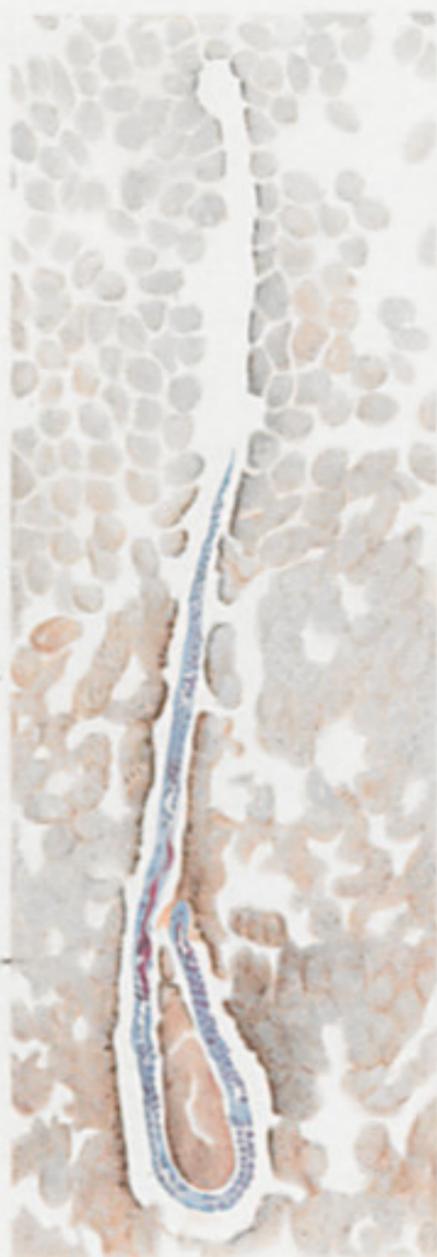


Fig. 2



Fig. 3

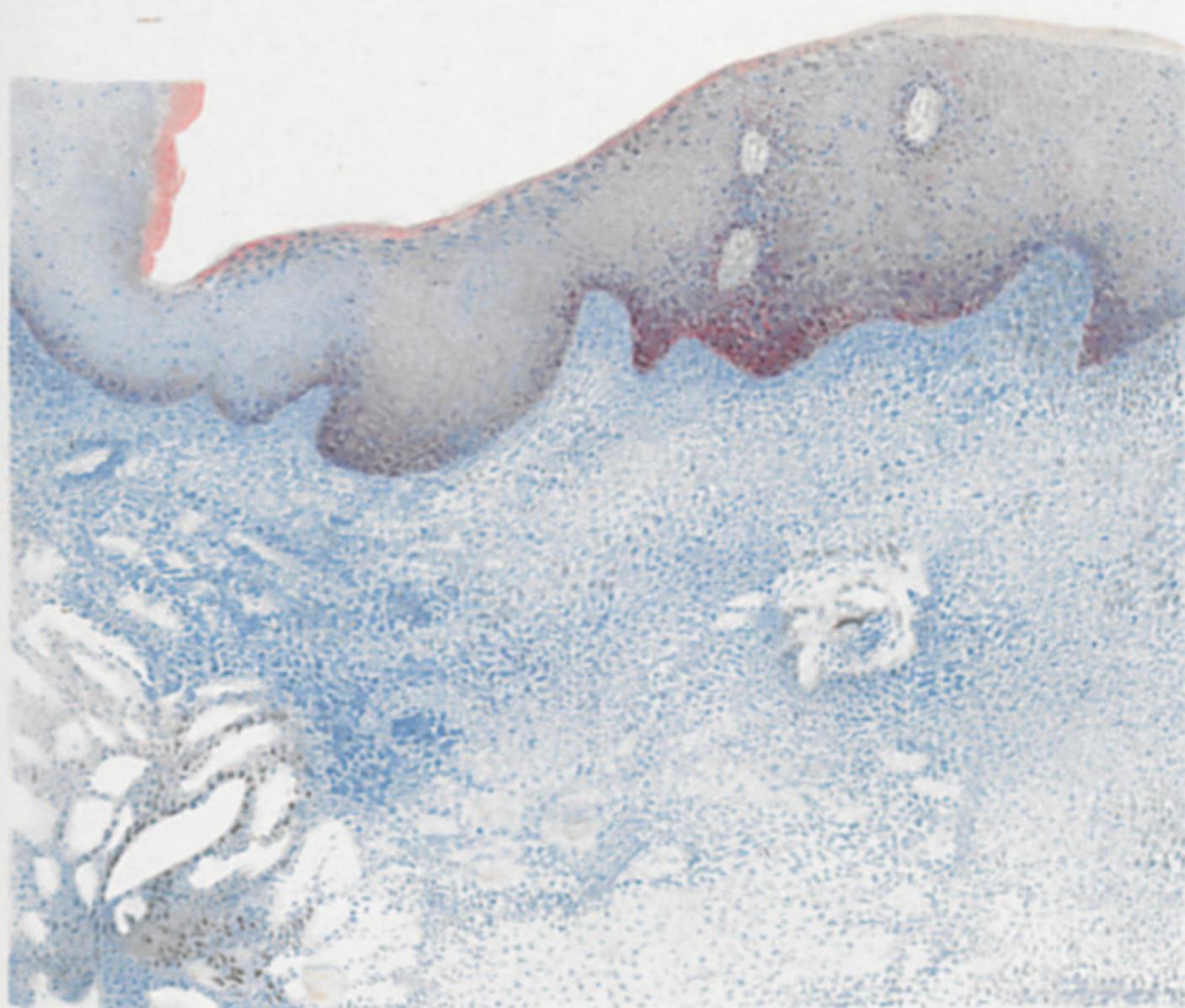


Fig. 4

Estevez - del.



FIG. 1



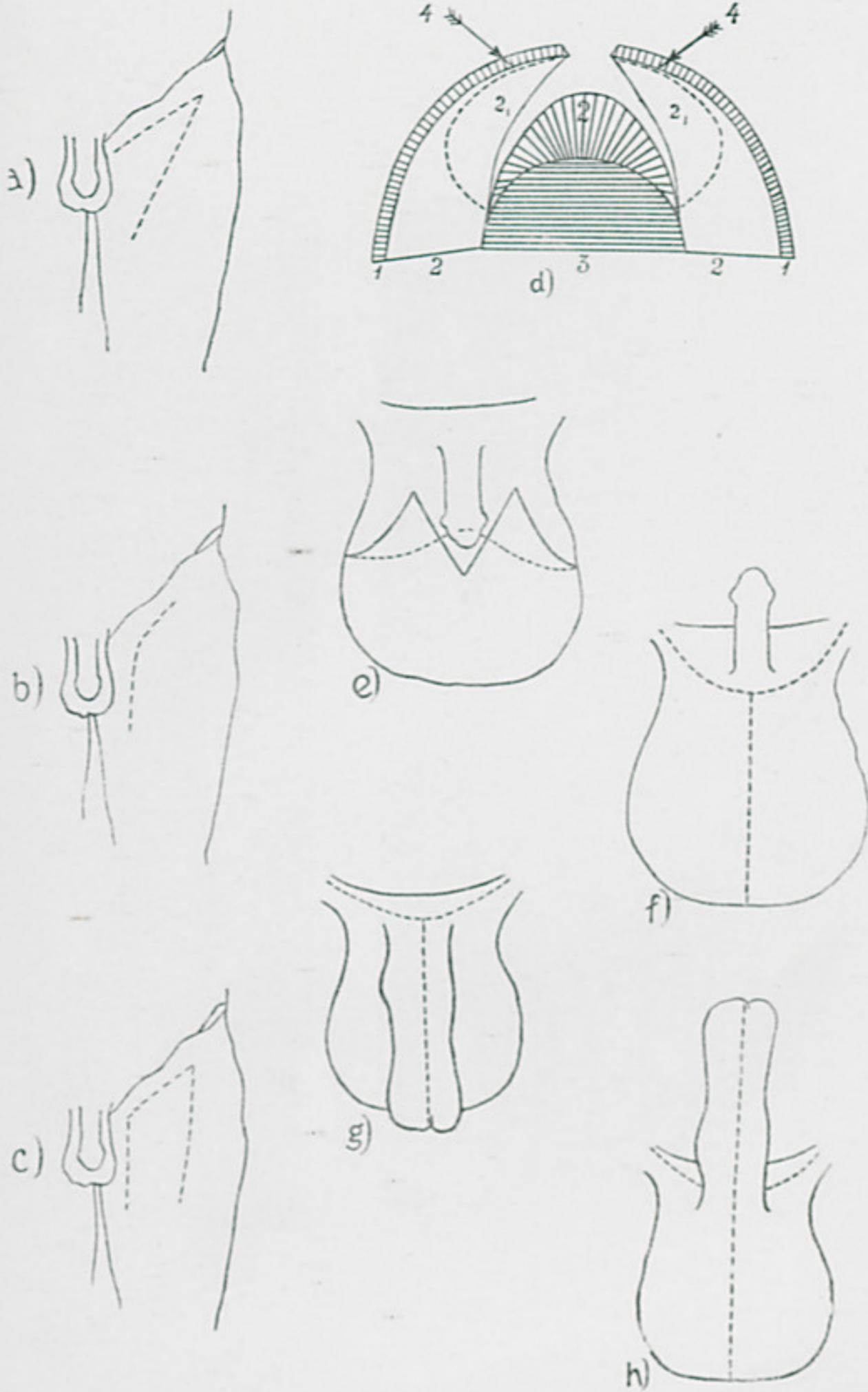
FIG. 2



FIG. 1



FIG. 2



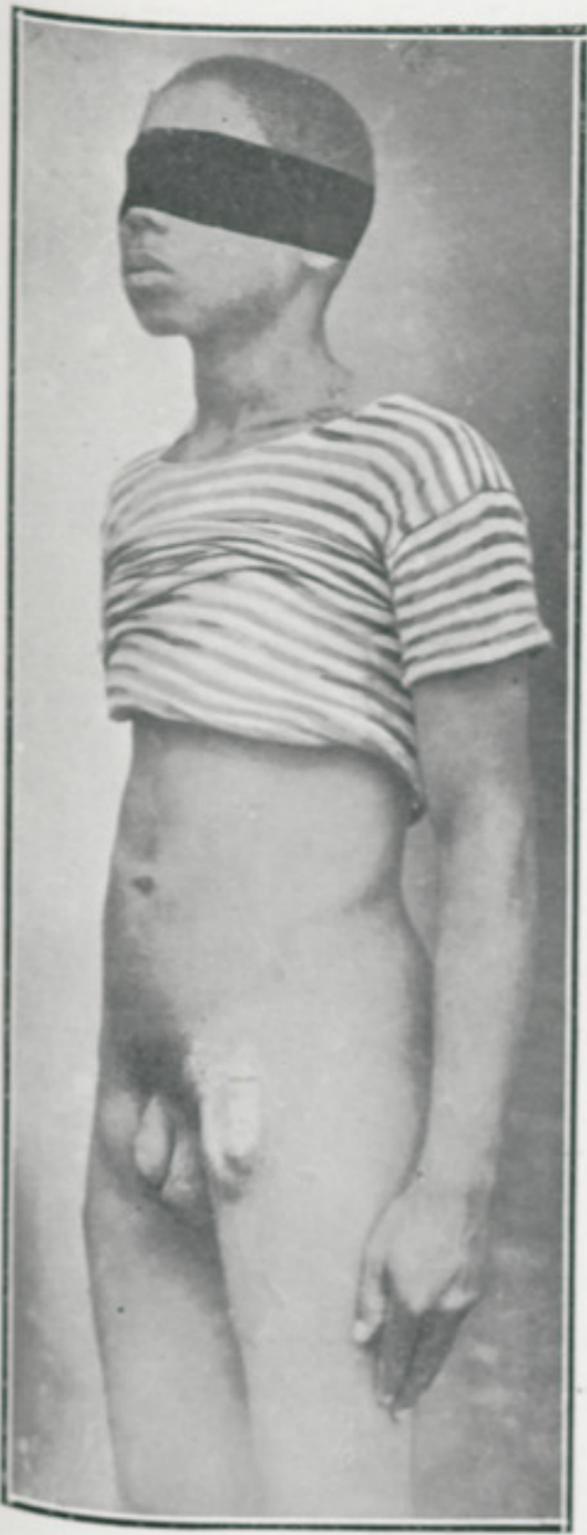


FIG. 1



FIG. 2



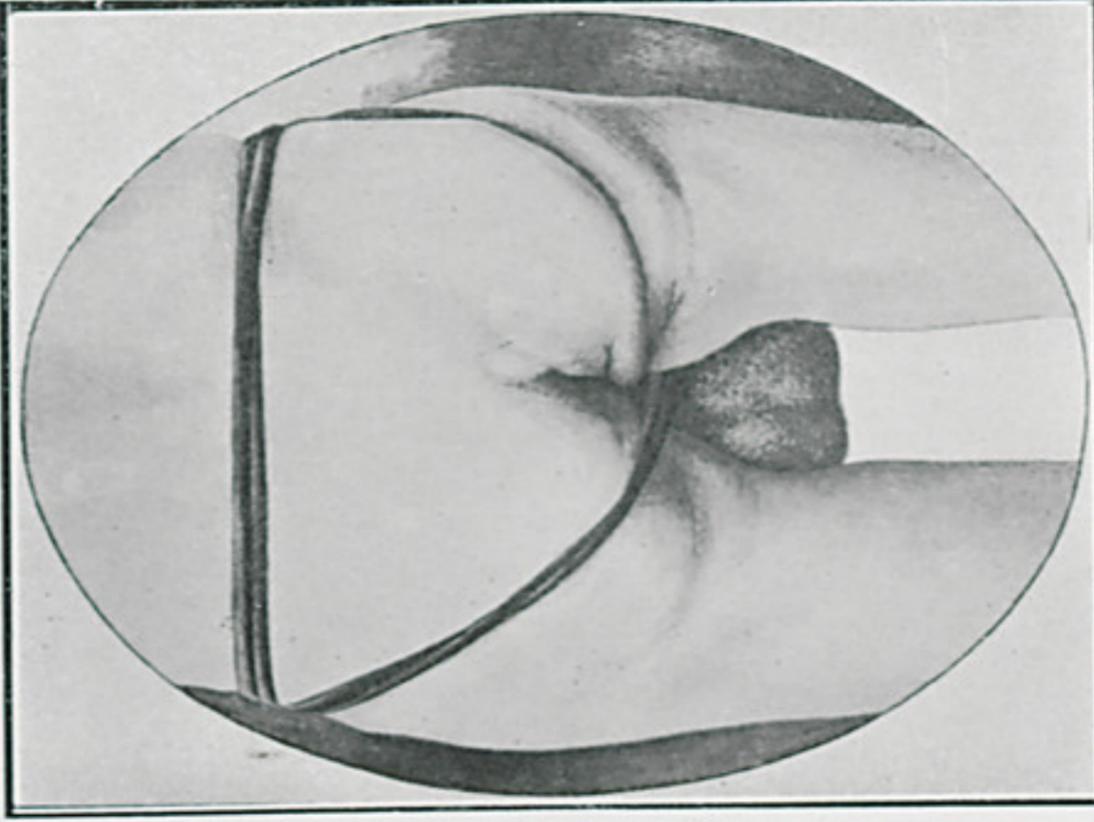


FIG. 2

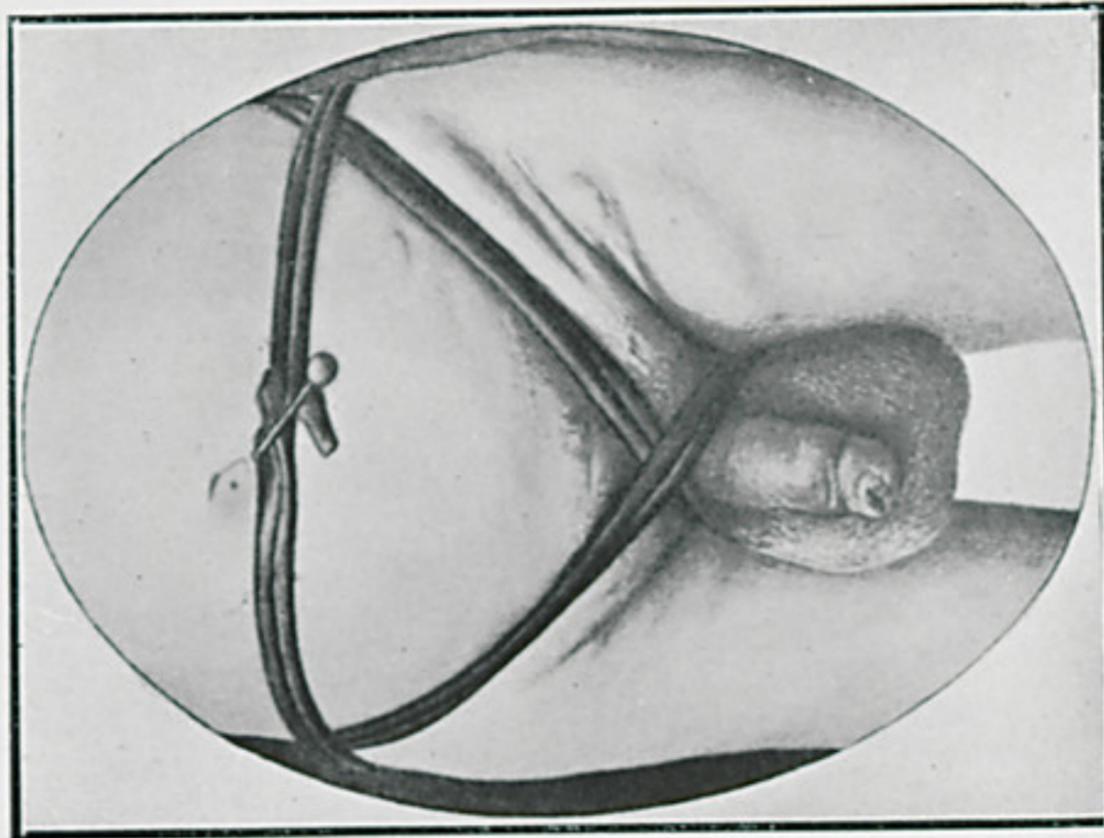


FIG. 1

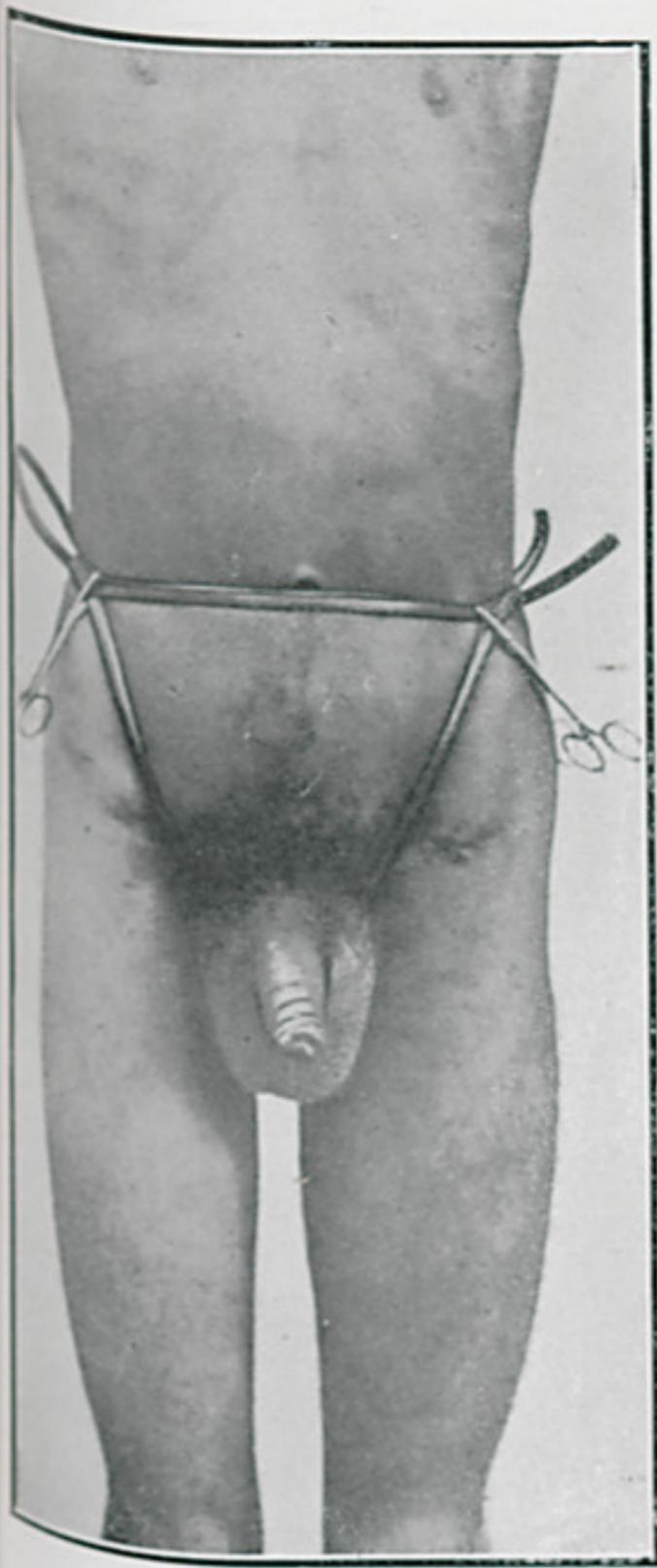


FIG. 1

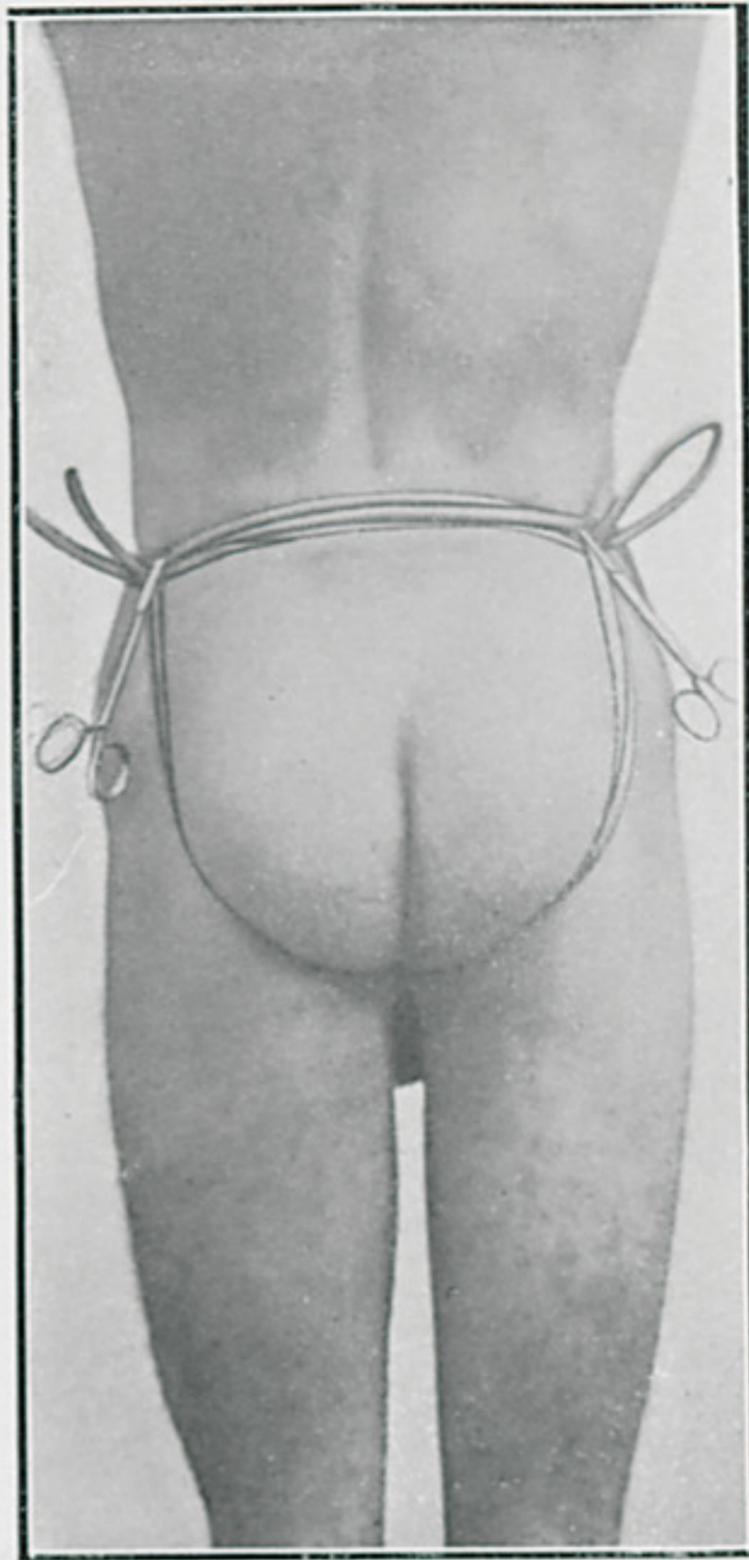


FIG. 2



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 1



FIG. 2





FIG. 1



FIG. 2

