

DR. J. D. BUENO DOS REIS

77

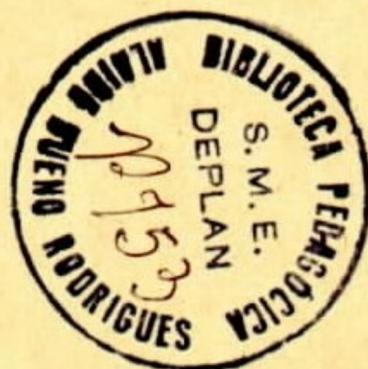
**A PEDICULOSE
NOS PARQUES INFANTÍS
DE SÃO PAULO**

Separata da
REVISTA DO ARQUIVO
N.º LXXVII

DEPARTAMENTO DE CULTURA
SÃO PAULO — 1941

Revista do Arquivo Municipal
Nº77/1941

P753



PUBLICAÇÃO DA
DIVISÃO DE EDUCAÇÃO E RECREIO
DO
DEPARTAMENTO DE CULTURA

PUBLICAÇÕES DA DIVISÃO DE EDUCAÇÃO E RECREIO

- I — **Parques Infantis** (Documentação fotográfica — 1937)
- II — **O significado de um Parque Infantil em Sto. Amaro** — Tipografia das Flores, S. Paulo — 1938 (Nicanor Miranda)
- III — **Clubes de Menores Operários** (Palestra realizada no Rotary Clube de S. Paulo em 30-6-38) (Nicanor Miranda)
- IV — **Vícios e defeitos na fala das crianças dos Parques Infantis de São Paulo** (Anais do 1.º Congresso da Língua Nacional Cantada — Departamento de Cultura, 1937 (Drs. Nicanor Miranda e J. D. Bueno dos Reis)
- V — **Legislação dos Parques Infantis** (Dep. de Cultura, S. Paulo)
- VI — **Recreação para a criança santista** (Palestra realizada no Rotary Clube de Santos, em 12-10-38) (Nicanor Miranda)
- VII — **Alguns casos de tuberculino-Reação de Pirquet e Mantoux nos Parques Infantis** (Divisão de Educação e Recreio)
- VIII — **O Estádio Municipal de São Paulo**, in Revista do Arquivo Municipal, Vol. XXXV, (Nicanor Miranda)
- IX — **Ascendência das crianças registradas nos Parques Infantis**, (Samuel Lowrie)
- X — **Natal dos Parques Infantis** (uma dramatização realizada com 450 crianças em 1938) (Departamento de Cultura, S. Paulo)
- XI — **A Marujada** — (Bailado tradicional popular, representado pelas crianças dos Parques Infantis) (Dep. de Cultura, S. Paulo)
- XII — **O papel supremo das mães** (palestra realizada na Associação Cristã de Moços de S. Paulo na comemoração do "Dia das Mães", em 10-5-1936) (Nicanor Miranda)
- XIII — **O Congresso Internacional de Folclóre** (Separata da Revista do Arquivo Municipal — Vol. XLII) (Nicanor Miranda)
- XIV — **Técnica do jogo infantil organizado** (Departamento de Cultura, S. Paulo) (Nicanor Miranda)
- XV — **Deficientes respiratórios nos Parques Infantis de São Paulo** (in Revista do Arquivo Municipal, vol. LXXVI) (J. D. Bueno dos Reis)
- XVI — **A pediculose nos Parques Infantis de São Paulo** (in Revista do Arquivo Municipal, vol. LXXVII) (J. D. Bueno dos Reis)

A PEDICULOSE NOS PARQUES INFANTIS DE SÃO PAULO

DR. J. D. BUENO DOS REIS

(do Serviço Médico da Divisão de
Educação e Recreio)

Parece interessante colocar algumas questões, sob a forma de indagações, logo de início, à guisa de introdução:

- por que, sendo a pediculose da cabeça tão divulgada entre nós, são tão raras as referências sobre a mesma?
- por que o seu combate não é feito sistematicamente em todas as instituições escolares?
- por que, sendo tão simples a sua terapêutica, ainda existem tantas pessoas com pediculose?
- por que algumas pessoas, envergonhando-se tanto de ter piolhos, os mantêm?...

O rosário de perguntas que poderia enfileirar seria grande se eu não me propusesse a responder com a exposição que se segue a todas as verdadeiras causas destes contrasensos.

Os piolhos são conhecidos desde a mais longínqua antiguidade. Sobre os mesmos encontram-se referências entre os povos mais remotos.

Os primeiros trabalhos de valor sobre os pedículos são devidos a Linneo (1758), Geer (1778) e Latreille (1803). Desde estes precursores da pediculose muito se tem escrito sobre os piolhos, quer da cabeça, do corpo ou do pubis.

Com a imputação dos piolhos como transmissores de moléstias durante a Grande Guerra de 1914, vivo foi o interêsse despertado em inúmeros cientistas por estes parasitas da ordem dos Anopluros. Incontáveis foram as pesquisas e os trabalhos de real valor prático surgidos naquela ocasião.

Novos trabalhos surgem de tempos a tempos, mostrando cada vez mais a importância do assunto e, a-pesar-dos pesares, nada se faz para mudar as côres dêste quadro.

Em 1936 e 1937, trabalhando como Inspetor-Médico na Diretoria de Terras, Colonização e Imigração da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, tive ocasião de verificar a enorme percentagem de "piolhentos" entre os trabalhadores rurais de todo o Brasil (86,5%).

Procurando fazer um ligeiro apanhado sôbre o *Pediculus capitis* (Geer, 1778), objeto principal do nosso trabalho, deixo de lado o *Pediculus corporis* (Geer, 1778) e o *Phthirus inguinalis* (Redi, 1668), os quais embora tenham tanta importância quanto o primeiro, fogem dos limites que nos traçamos.

E' totalmente descabido repisar assunto já tão bem estudado e descrito por inúmeros autores, porém, num trabalho de divulgação como o presente, não nos parece demais recapitular ligeiramente alguns pontos fundamentais, afim de que as pessoas não afeitas a tais assuntos possam compreendê-los (Anexo I).

PATOGÊNESE

A Pediculose merece de tôdas as pessoas maior atenção do que na realidade vem tendo. Não bastasse a grande quantidade de sangue expoliado do organismo por estes hematófagos — fato que só por si justificaria as mais acirradas campanhas — são inúmeras as moléstias veiculadas e inoculadas pelos mesmos, conjuntamente com sua saliva, altamente prejudicial ao organismo do hospedeiro.

Os piolhos são insaciáveis e fazem lembrar bois que passam o dia inteiro ruminando. A introdução de seu rostro no couro cabeludo para sugar o sangue provoca intensa coceira que se acompanha de congestionamento sangüíneo e acarreta erupções as mais variadas possíveis. Os portadores de tais anopluras, ao lado da anemia que cada vez mais se vai acentuando, manifestam afeções vesiculosas e papulosas as mais variadas. Os pruridos intensos, oca-

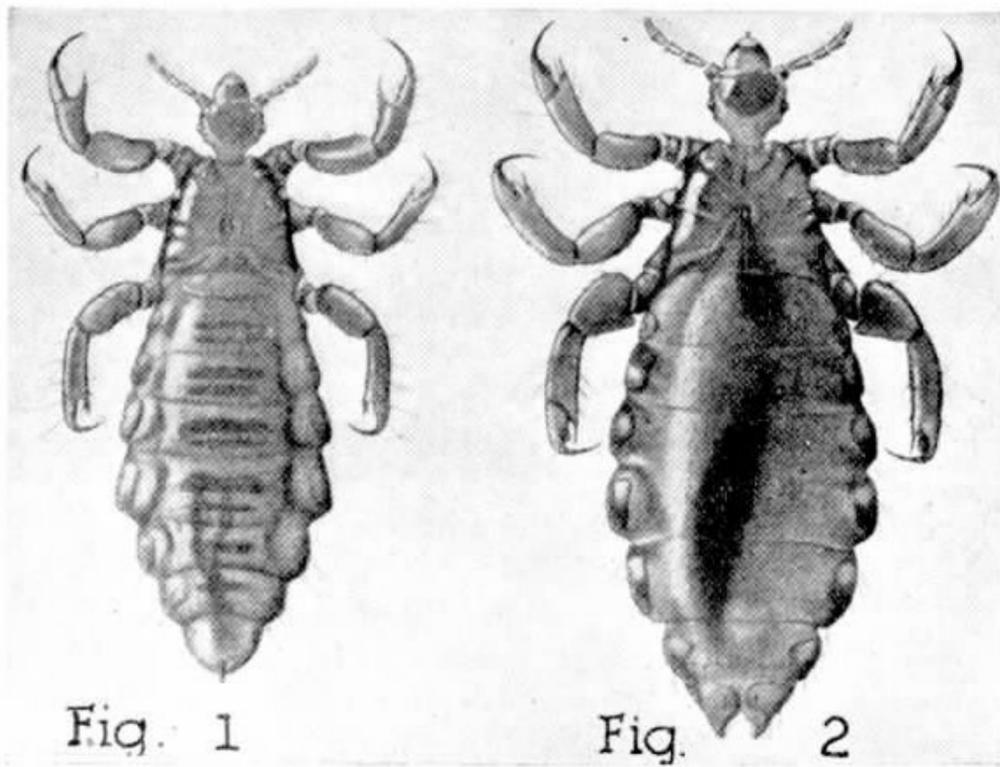


Fig. 1

Fig. 2

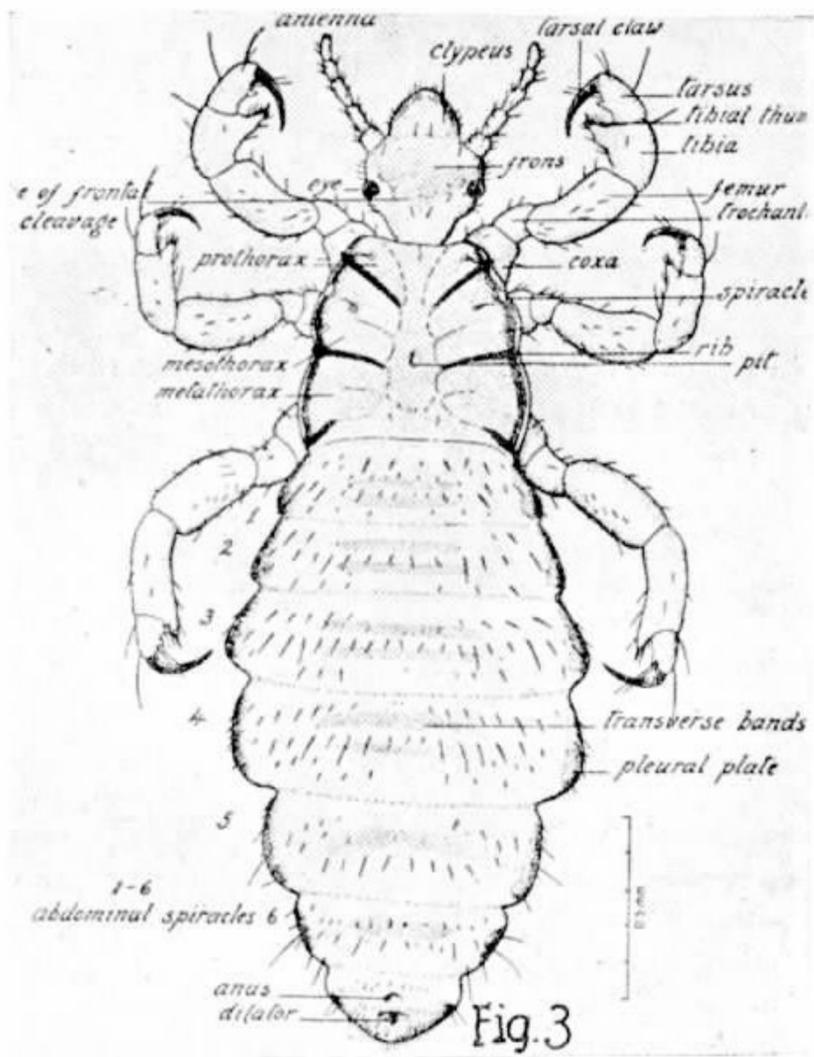


Fig. 3

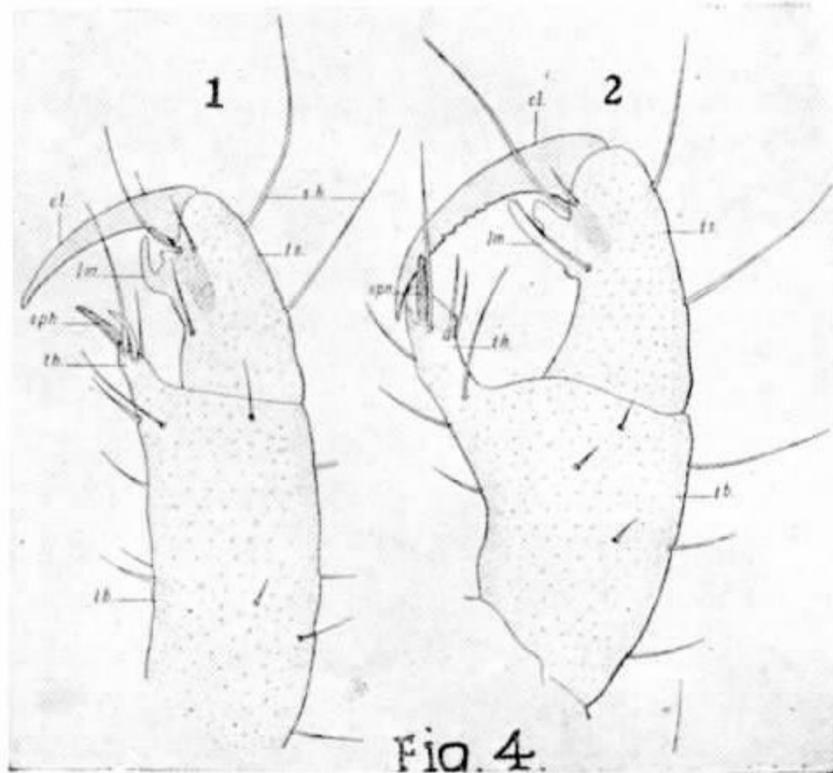


Fig. 4

sionados não só pelas picadas de tais insetos, como pelas erupções já iniciadas, levam as pessoas a se coçarem e, conseqüentemente, arranharem-se incessantemente, ocasionando com tais escoriações a inoculação de germes e a produção de impetigo, sobretudo em crianças de constituição linfática. Os estáfilos e estreptococcias instaladas sobre tais lesões progridem rapidamente, dando lugar a linfangites e adenites. O enfartamento dos gânglios da cabeça e do pescoço é que chama, as mais das vêzes, a atenção dos pais e levam-nos a consultar o médico.

Entre as moléstias comprovadamente transmitidas pelos piolhos estão: a *peste bubônica* (Raad), o *tifo exantemático* (Goldberger e Anderson), a *febre recorrente* (Ch. Nicolle, Stefansky), a *febre das trincheiras* (Toepfer), o *prurigo*, a *pitiriasis*, o *fœvus* (Aubert, 1879), a conjuntivite flictenular (De Font-Reaux), sem considerar inúmeras outras que, a-pesar-de não terem sido verificadas, podem muito provavelmente ser transmitidas pelos *Pediculus Capitis*.

PROFILAXIA

As *medidas profiláticas* contra a pediculose decorrem dos próprios meios de propagação da infestação. A primeira a ser posta em prática consiste em *evitar* a todo transe o *contágio* com os portadores de parasitas. Certas aproximações e contactos inevitáveis, de correntes de inúmeros fatores (permanência em multidões, repouso em viagem, etc.) devem ser seguidos de *cuidados higiênicos indispensáveis*. A *limpeza pessoal* é a medida mais eficiente contra o contágio pediculósico. Infelizmente o asseio pessoal ainda está longe de ser axioma. Existe ainda entre a população grande parte de indivíduos que desconhecem o uso do banho.

O *hábito de tomar banhos gerais, quentes, com sabão, com muda total das roupas*, dificulta enormemente a propagação dos piolhos, quer da cabeça, quer do corpo. As *cabeças que são inspecionadas, lavadas e penteadas* freqüentemente nunca chegam a ter piolhos.

O mau costume que ainda perdura entre muitas pessoas de permutarem constantemente seus objetos íntimos facilita grandemente a propagação da pediculose. Gorros e chapéus usados por pessoas piolhentas transmitem piolhos freqüentemente. O simples fato de serem pendurados chapéus em estreito contacto uns com outros, como em escolas e lugares públicos, facilita a propagação dos parasitas.

A maior parte das infestações são contraídas pela *íntima aproximação das crianças*. O perfeito conhecimento da vida do piolho e da vida de nossa gente nos ensina como evitar a pediculose em cada caso.

Nos Parques Infantís de São Paulo foi necessário estender em muitos casos as inspeções e cuidados aos pais das crianças para se conseguir extinguir a pediculose da família.

TERAPÊUTICA

Os medicamentos antipediculósicos devem visar:

- a — os pedículos;
- b — as lêndias;
- c — a inocuidade para o couro cabeludo, o cabelo e a saúde geral do pediculósico;
- d — as sensações desagradáveis que podem ocasionar: irritações, mau cheiro, etc;
- e — o custo;
- f — a praticidade de aplicação.

Dentre os medicamentos existentes podemos enumerar:

- 1 — A mistura de Sabouraud aromatizada (Dimetilbenzeno) (Xilol), 50 grs., Alcool etílico absoluto 25 grs., Éter etílico 25 grs., e Essência de rosas 1 gr..
- 2 — Solução de van Swieten vinagrada.
- 3 — Mistura de Darier (Sublimado 1 gr., Vinagre 50 grs., Alcool canforado 50 grs. e Água fervida 200 grs.).
- 4 — Óxido amarelo de mercúrio 1 grs., Gelóse 100 grs. Esta mistura é aplicada a 50.°C.
- 5 — Petróleo ordinário 100 cc. e Óleo de olivas 100 cc.
- 6 — Solução de fenol ou ácido fênico a 2,5% (Nuttall).
- 7 — Quando há impetigo: Pomada de naftol a 10% ou Bálsamo do Perú a 10%.

Nos Parques Infantís de São Paulo temos recorrido, com ótimos resultados, à mistura de Sabouraud aromatizada que é pulverizada bisemanalmente na cabeça de tôdas as crianças portadoras de "pediculus capitis".

PESQUISAS SÔBRE A PEDICULOSE DA CABEÇA NO PARQUE INFANTIL D. PEDRO II

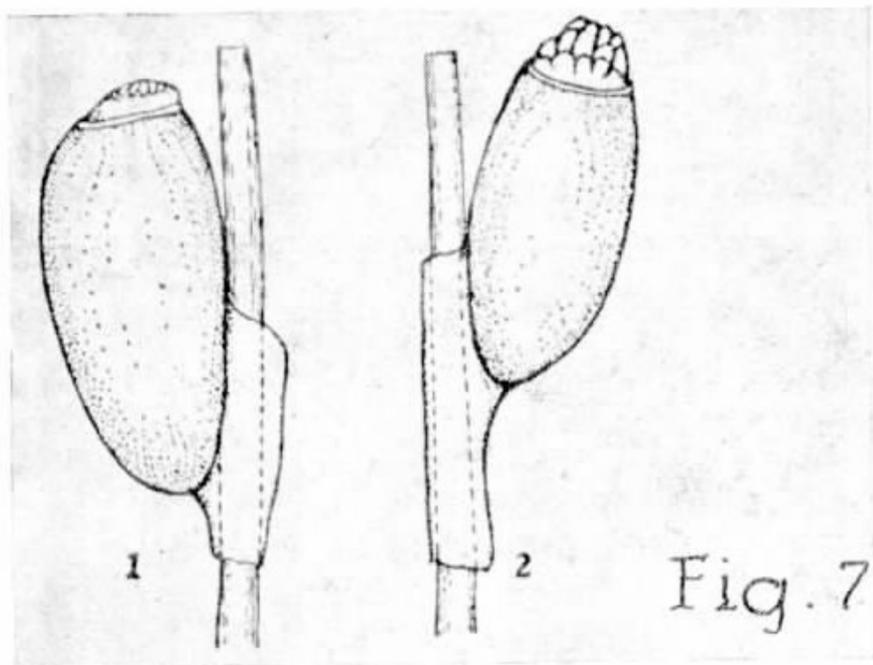
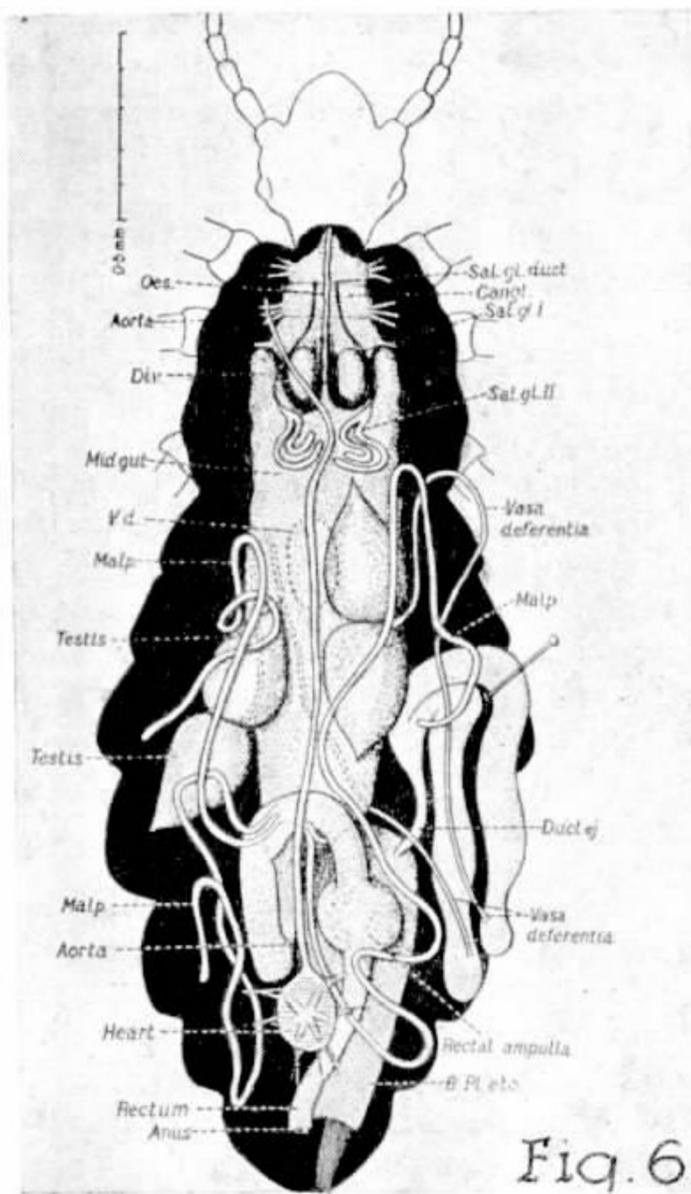
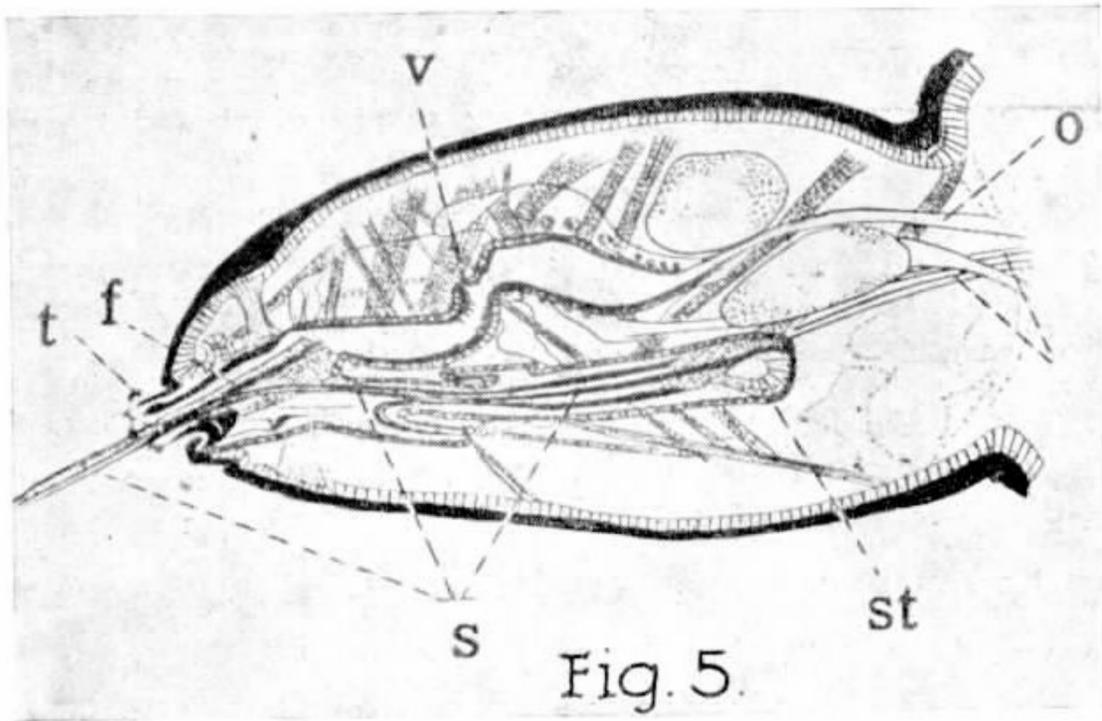
Com o fito de estudar o problema da pediculose da cabeça nas crianças do Parque Infantil D. Pedro II, desta Capital, recolhemos cada uma das crianças examinadas os seguintes informes:

- 1 — número de ordem;
- 2 — número de inscrição;
- 3 — idade;
- 4 — sexo;
- 5 — quantidade de piolhos;
- 6 — quantidade de lêndias;
- 7 — colocação das lêndias no cabelo;
- 8 — coloração do cabelo;
- 9 — comprimento do cabelo;
- 10 — natureza da habitação;
- 11 — total de pessoas no dormitório;
- 12 — utilização do dormitório para outras ocupações;
- 13 — número de pessoas na cama;
- 14 — condições de higiene individual;
- 15 — utilização dos objetos de toilette;
- 16 — condições económicas;
- 17 — periodicidade das revistas maternas; e
- 18 — falta de pais.

Uma vez conseguidos todos os dados necessários, estabelecemos com os mesmos as várias percentagens e com estas organizamos o quadro (anexo II) e o gráfico (anexo III), dos quais pudemos tirar as conclusões abaixo.

CONCLUSÕES

- I — A pediculose da cabeça é conhecida em todo o mundo.
- II — No Brasil é grande a percentagem dos portadores de "pediculus capitis".
- III — No Parque Infantil D. Pedro II, em São Paulo, a percentagem encontrada foi de 66,319%.
- IV — Os distúrbios orgânicos mais frequentemente ocasionados pela pediculose da cabeça são: comichão; congestões cutâneas; manchas hemorrágicas, muito frequentes no pescoço; melanodermia; erupções várias; urticárias; enfartamento ganglionar; anemia, cefalalgias; irritabilidade; cansaço; insônia; neurastenia; etc.
- V — As moléstias já provadamente transmissíveis pelos piolhos são: peste bubônica; tifo exantemático; febre recorrente; febre das trincheiras; prurigo; pitiríasis; favus e conjuntivite flictenular.
- VI — A pediculose da cabeça indica sempre pouca higiene individual, e muito frequentemente, miséria.
- VII — O número de piolhos por criança varia comumente de 2,99 a 29,62%, embora tenhamos encontrado até 715 piolhos em uma só criança.
- VIII — Os meios mais comuns na propagação da pediculose são: utilização de objetos de toilette em comum; contactos directos (cabeça com cabeça) e falta de asseio individual.
- IX — Não é suficiente retirar os pedículos para se acabar com a pediculose. As lêndias que sempre existem dão origem a novos parasitas.
- X — Em 100 crianças do Parque Infantil Pedro II 77,184% eram portadoras de pedículos e lêndias e 32,816% eram portadoras somente de lêndias.
- XI — As crianças portadoras somente de lêndias não tinham piolhos devido ao hábito das mães de retirar os parasitas periodicamente.
- XII — Para se extinguir a pediculose em qualquer instituição, faz-se mister:
 - a — intensivo tratamento de todos os infestados;
 - b — evitar o contágio com novos piolhentos;
 - c — isolar os infestados;



- d — obrigar o uso de banhos com bastante água e sabão, pelo menos uma vez por semana;
- e — obrigar a troca de roupas, principalmente as roupas brancas, pelo menos duas vêzes por semana;
- f — manter as cabeças sempre limpas e os cabelos penteados; lavá-las e escovar os cabelos, pelo menos uma vez por dia; o uso de cabelo cortado rente ao couro dificulta a infestação;
- g — trocar as roupas de cama semanalmente e em viagem inspecioná-la cuidadosamente;
- h — inspecionar freqüentemente a cabeça e o corpo, principalmente se esteve em multidões ou em contacto com piolhentos;
- i — não permitir que tomem emprestados ou emprestem chapéus ou peças de vestuário;
- j — explicar a tôdas as pessoas como vivem os piolhos; e
- k — só com o concurso de tôdas as medidas que visam extinguir a pediculose, conciente e perfeitamente aplicadas, pode-se verdadeiramente acabar com tais parasitas.

XIII — Os pedículos gozam de certo mimetismo que faz com que sua coloração se aproxime da côr dos cabelos de seu hospedeiro.

ANEXO I

INFORMES ÚTEIS RELATIVOS AO “PEDICULUS CAPITIS” (Piolho)

SINONÍMIA — O “*Pediculus Capitis*”, vulgarmente chamado “piolho”, é também conhecido com o nome de “*Pediculus Humanus*” (Linneo, 1758), “*Pediculus Humanus Capitis*” (Geer, 1778) e “*Pediculus Cervicalis*” (Latreille, 1803), sendo o primeiro nome

o mais corrente na literatura mundial, a-pesar-de numerosos autores se terem referido aos "Pediculus Humanus" para o "Pediculus Capitis" depois da Grande Guerra de 914.

DESCRIÇÃO — O "Pediculus Capitis" apresenta habitualmente uma coloração acinzentada, abdome e composto de oito segmentos e seis estigmas respiratórios ou espiráculos, é escuro lateralmente, a-pesar-de possuir certo grau de mimetismo que faz com que sua coloração se aproxime da cor dos cabelos de seu hospedeiro. (Nuttall, 1917 e confirmação pessoal). O macho mede 1,6 a 2 mm. de comprimento e 0,7 mm. de largura aproximadamente e a fêmea 2,7 a 3 mm. de comprimento e 1 mm. de largura em média.

Os piolhos da cabeça diferenciam-se dos piolhos das vestes, não só quanto ao tamanho, pois são menores que este, como também quanto aos segmentos abdominais que se apresentam mais profundamente separados uns dos outros.

No macho o abdome é arredondado na extremidade posterior onde se projeta o "adeagus", seu órgão genital, facilmente visível. Na fêmea a porção terminal do abdome é fendida profundamente como é fácil verificar nas figuras 1 e 2. A cabeça arredondada, ligeiramente pontaguda na sua parte anterior, em ambos os sexos, apresenta uma reentrância na inserção das antenas, reentrância esta que é seguida de uma saliência muito pronunciada a qual, estreitando-se gradualmente, termina em um pescoço curto, o que permite um considerável movimento. As antenas são curtas e têm cinco juntas. Os olhos são proeminentes, intensamente pigmentados, mas sem facetas. O tórax apresenta-se como uma caixa sólida, alargando-se para o lado posterior. A ele estão ligadas as pernas, havendo um único par de espiráculos no segmento mesotorácico. O abdome, com seis pares de espiráculos, é formado de nove segmentos, dos quais sete podem ser contados facilmente. Suas bordas são festonadas e quitinizadas, formando placas de pigmentação escura, nas quais estão localizados os espiráculos. As pernas são fortes e aptas a marchar e fixar-se. A coxa, trocântero, fêmur e tíbia são bem desenvolvidos. O tarso é constituído por um único segmento e termina por uma garra forte e recurvada. A garra pode dobrar-se firmemente até a uma certa distância sobre a ponta distal interna da tíbia, comumente chamada polegar tibial. O polegar tibial suporta acúleos salientes e, opondo a garra contra eles, o piolho pode segurar-se muito firmemente aos cabelos. No macho o polegar tibial é mais desenvolvido que na fêmea.

As partes da boca foram descritas por vários autores (Sikora 1916), Harrison (1916) e Florence (1921), os quais não estão

ainda em acôrdo. Das partes bucais nos interessam principalmente os ferrões dorsal e ventral; o dorsal, constituído por um único estilete e o ventral constituído por dois, estreitamente ligados. Os ferrões parecem garfos de dois dentes longos, os quais ficam na parte posterior. Entre os ferrões dorsal e ventrais ficam na parte posterior. Entre os ferrões dorsal e ventrais fica o ducto salivar. Todos estes órgãos são acionados por um complicado sistema muscular.

Quando o piolho está pronto para se alimentar, aplica a cabeça ao couro cabeludo; por ação muscular o austelo é distendido e os dentes são ancorados na pele e os ferrões avançam penetrando no couro cabeludo com o ducto salivar. A secreção salivar é derramada na ferida e por sua anticoagulina (Nuttall, 1717), facilita a hemorragia. O faringe, agindo por sua vez como bomba aspirante, suga o sangue da ferida, transportando-o com grande velocidade para o estômago e intestino. Observando um piolho na fase de sucção, tais fatos podem ser facilmente verificados.

HABITAT — O “*Pediculus Capitis*”, como seu nome está dizendo, é encontrado mais comumente entre os cabelos da parte posterior da cabeça (Região occipital) e acima das orelhas (Regiões temporais), atingindo, nos casos de grande infestação, os supercílios, as pestanas, a barba e, raramente, outras partes do corpo (axilas e pubis).

EVOLUÇÃO — O ciclo evolutivo destes parasitas é assaz simples. A fêmea faz a postura de seus ovos ou lêndias, fixando-os, ou melhor colocando-os à base dos cabelos, logo à sua emergência do couro cabeludo. Com o crescimento do pêlo, os ovos vão se afastando do couro cabeludo e, devido a êste detalhe, pode-se facilmente diferenciar uma pediculose recente de uma antiga. Tratando-se de insetos hemimetabólicos, a eclosão dos ovos dá lugar aos jovens parasitas no sexto dia. Estes se tornam adultos no décimo oitavo, depois de sofrerem três mudas.

A longevidade dos parasitas adultos é de 6 a 8 semanas mais ou menos. Uma fêmea põe em média 80 a 100 ovos durante toda sua vida (Bacot).

Um fio de cabelo pode suster muitas lêndias as quais, quando próximas ao couro cabeludo, contêm sempre jovens piolhos, ao passo que, quanto mais distantes da emergência do pêlo, apresentam mais probalidades de encontrar-se vasías.

As fêmeas adultas começam a postura de 24 a 36 horas depois de emergirem da última pele ninfal e cada postura é em média de 6 a 7 ovos por dia. O número total de ovos produzidos por uma

fêmea parece não estar definitivamente conhecido conquanto Bacot tenha obtido um máximo de 141 ovos. Os ovos são cimentados nos cabelos e são quase sempre depositados com o cabo dirigido da base do cabelo para cima. Medem de 0,9 a 1 mm. de comprimento. Os pequenos ovos esbranquiçados são geralmente conhecidos pelo nome de lândias. Os ovos chocam de 5 a 9 dias, quando conservados em temperaturas (30 a 35°C.) normais ao habitat dos piolhos. Quando pronta para sair, a ninfa emprega um novo método para abrir a pálpebra ou cápsula do ovo. O ar é aspirado pelas partes da boca e gradativamente expelido pelo anus, até que seja obtida uma camada de ar com suficiente pressão para abrir a cápsula. Uma vez fora, a ninfa começa a alimentar-se imeditamente. Existem três fases antes que a mesma atinja completo desenvolvimento:

Estágio do ovo	7 dias
1.º estágio ninfal	4 dias
2.º estágio ninfal	3 dias
3.º estágio ninfal	2 dias
Total	<u>16 dias</u>

A duração do ciclo vital pode ser de algum modo prolongada, devido a baixas temperaturas ou falta de alimentação. Os pedículos adultos vivem cêrca de 30 dias.

O “pediculus humanus”, variedade corpórea de Geer, ou piolho do corpo, é encontrado principalmente no corpo e põe, em geral, suas lândias nas roupas. Suas características são semelhantes às do “capitis”, a-pesar-de, em média, ser ligeiramente maior que êste. Uns dos poucos caracteres distintivos são o “habitat” e a preferência para fazer suas posturas nas roupas, em lugar de nos cabelos. Nuttall mostrou que, no entanto, os “pediculus capitis” também podem fazer suas posturas nas vestes, em quanto que os “pediculus corporis” também podem colocar seus ovos nos cabelos.

A história da vida do piolho do corpo é muito semelhante a do piolho da cabeça.

SISTEMA DIGESTIVO — O sistema digestivo consiste num simples esôfago de paredes finas, que se abre numa espécie de largo intestino. O intestino médio estreita-se posteriormente em intestino posterior, no ponto de entrada dos túbulos de Malpighi. O intestino posterior curva-se para a frente e depois para trás, até a

abertura anal. Na última porção intestinal encontra-se uma larga ampola retal. As glândulas salivares são constituídas por dois pares: um de glândulas tubulares e outro de glândulas riniformes. Cada glândula tem um ducto que se abre independentemente na base do divertículo que contém as partes da boca. Na boca elas se ligam com o ducto salivar que fica entre os ferrões.

HÁBITOS DE ALIMENTAÇÃO — Enquanto os piolhos da cabeça sugam em excesso, os do corpo sugam quando se sentem com fome. Eles sugam mais comumente à noite, ou quando o hospedeiro está em repouso. O ato alimentar ocupa, geralmente, de 3 a 10 minutos (Nuttall), conquanto outras autoridades apresentem mesmo duas a três horas, em que os piolhos sugam intermitentemente. Os piolhos novos começam a alimentar-se imediatamente depois de sair da casca e, se as condições são favoráveis, continuam a alimentar-se em intervalos variáveis, por toda a vida. Como os piolhos se alimentam constantemente e os seus intestinos encontram-se comumente repletos de sangue, seus excreta são expelidos, igualmente, em grande profusão, o que representa fato importante na transmissão de moléstias.

ATIVIDADES DOS PIOLHOS — Os piolhos são muito ativos e andam com notável velocidade. Nuttall observou uma fêmea de "pediculus capitis" andar com a velocidade de um metro em 3 minutos e é evidente que os piolhos podem correr uma distância igual ao comprimento do corpo humano em poucos minutos. Eles têm sido vistos passeando pelos quartos, coleando pelas paredes e não raramente em carros de estrada de ferro, ônibus, etc. São mais ativos quando em lugar quente; o *corporis* anda duas vezes mais depressa a 30°C. do que a 17°C. A 0°C. ficam imóveis; a 10°C. movem-se lentamente; a 20°C., são regularmente ativos enquanto que a 30°C. são muito ativos; entre 38 e 40°C. tornam-se de uma atividade incrível e logo morrem. O ponto térmico mortal é de cerca de 44°C. Os piolhos tornam-se muito ativos em pessoas com febre, emigrando dos pacientes em grande número. Quando a pessoa morre, os piolhos logo abandonam o corpo e se espalham. Estes fatos são importantíssimos na transmissão de moléstias. Tanto o piolho da cabeça, como o piolho do corpo são muito gregários e tendem a reunir-se em grande número em lugares especiais. Este hábito fala em favor da densidade de uma primeira infestação antes que se espalhem. Nuttall calculou que uma fêmea pode ter 1918 descendentes durante sua vida, ou cerca de 30 dias, e que a descendência de suas filhas, durante a vida destas, seria de 112.778, isto é, uma grande população produzida em cerca de 48 dias.

MODO DE DISSEMINAÇÃO E INFESTAÇÃO — Devemos lembrar que os piolhos são muito ativos e podem agarrar facilmente ao cabelo ou roupa do corpo e aí sobreviver sem alimento até 10 dias. Podem, igualmente, passar de cabeça a cabeça quando em contacto, agarrando-se a cabelos desprendidos e subir rapidamente pela superfície de qualquer corpo quente que esteja próxima: bonés e chapéus usados por pessoas piolhentas e pendurados em estreito contacto com outros (escolas e lugares públicos). Pessoas que têm piolhos de cabeça vivem a se coçar e os cabelos desprendidos com lêndias e piolhos caem continuamente e com frequência em assentos e encostos de bancos de transporte públicos.

PICADAS E DOENÇAS — Os piolhos da cabeça e do corpo prejudicam o nosso organismo de duas maneiras principais: pelo efeito direto das picadas e pela transmissão de organismos patogênicos.

As picadas dos piolhos têm um efeito muito marcado na maior parte das pessoas. Algumas são aparentemente imunes a seus ataques. Moore e Hirschfelder verificaram experimentalmente indivíduos nos quais os piolhos se recusavam a alimentar-se; outras, imunes depois de contínuos ataques; e finalmente uma maioria sensíveis às suas picadas.

Tais picadas produzem pequenas manchas hemorrágicas, que se encontram mais frequentemente sobre o pescoço, as costas, o peito e o abdome. Estas manchas são acompanhadas de urticária, sendo frequentes as infecções secundárias. Entre algumas pessoas, tais como trapeiros, vagabundos, ébrios crônicos e crianças que vivem na imundície e que hospedam piolhos durante anos, a pele da parte posterior da cabeça, do peito, do pescoço e das partes frequentemente picadas torna-se áspera, grossa, e profundamente pigmentada (melanodermia — doença dos vagabundos).

Insônias e neurastenias podem resultar de uma infestação contínua. Moore (1718) verificou em si próprio séveros efeitos resultantes da alimentação experimental de piolhos. Depois de alimentar 700 a 800 piolhos duas vezes por dia, teve quase que imediatamente uma sensação de cansaço, uma irritação, um estado mental pessimista e uma doença semelhante à gripe, com grande erupção pelo corpo. Todos estes efeitos desapareceram rapidamente quando os piolhos foram removidos e a alimentação interrompida.

Muitas moléstias têm sido disseminadas pelos piolhos. A "spotted fever", febre das prisões, tabardilha (México), etc., cujo agente casual supõe-se ser a *Rickettsia Prowazeki*, de Rocha Lima, pequeno organismo intracelular encontrado nas células epiteliais do intestino de piolhos infectados, parece ser transmitida pelos piolhos.

Outros fatos dignos de menção são os seguintes: o “*Trichodectes canis* de Geer”, uma espécie de piolho de cão, serve como hospedeiro intermediário do *Dipylidium caninum*, Linn, do cão para as crianças; o piolho do coelho (*Haemodipsus ventricosus*, Denny) é um agente ativo na disseminação da tularemia (*Bacterium Tularense*) entre os coelhos.

ANEXO II

DADOS ESTATÍSTICOS RELATIVOS A PEDICULOSE

Número de crianças examinadas:	1556	100 %
portadoras de pediculose	1033	66,319%
não portadoras de pediculose	523	33,681%
Quanto ao sexo:		
feminino	486	47,047%
masculino	547	52,952%
Quanto à quantidade de lêndias:		
nenhuma	339	32,817%
poucas	273	26,428%
regular quantidade	225	21,781%
muitas	196	18,974%
Quanto à colocação das lêndias no cabelo:		
não contendo lêndias	339	32,817%
próxima à raiz do cabelo	86	8,326%
no meio	258	24,976%
nas extremidades	58	5,614%
por todo o cabelo	292	28,267%
Quanto ao comprimento do cabelo:		
rente ao couro cabeludo	137	13,262%
médio	417	40,368%
comprido	479	46,369%

Quanto às condições de higiene individual:

más	77	7,454%
sofríveis	367	35,527%
regulares	366	35,431%
boas	204	19,748%
ótimas	19	1,839%

Quanto à lavagem da cabeça:

nunca	1	0,096%
raramente	133	12,875%
semanalmente	315	30,493%
cada 3 dias	44	4,259%
diariamente	540	52,275%

Quanto ao uso de objetos de toilette:

individualmente	85	8,228%
em comum	948	91,772%

Quando às revistas da cabeça pelas mães:

nunca	22	2,130%
raramente	206	19,942%
semanalmente	45	4,356%
cada 3 dias	4	0,387%
diariamente	756	73,184%

Quanto às condições económicas:

más	162	15,682%
sofríveis	450	43,562%
regulares	362	35,043%
boas	39	5,711%

Quanto à natureza da habitação:

individual	361	34,947%
coletiva	672	65,053%
vila	104	10,068%
porão	19	1,839%
cortiço	458	44,337%

Quanto ao quarto:

usado só como dormitório	515	49,855%
usado para outros fins	515	49,855%
corredor usado como dormitório	1	0,096%

Quanto ao total de pessoas no dormitório:

1 pessoa	19	1,839%
2 pessoas	127	12,294%
3 pessoas	193	18,683%
4 pessoas	273	26,428%
5 pessoas	197	19,070%
6 pessoas	125	12,101%
7 pessoas	51	4,937%
8 pessoas	30	2,904%
9 pessoas	8	0,774%
10 pessoas	6	0,581%
11 pessoas	3	0,290%
12 pessoas	1	0,096%

Quanto ao total de pessoas na cama:

1 pessoa	313	30,300%
2 pessoas	479	46,370%
3 pessoas	185	17,909%
4 pessoas	49	4,743%
5 pessoas	7	0,678%

BIBLIOGRAFIA

ARKWRIGHT, J. A., BACOT, A. AND DUNCAN, F. M. — *The association of Rickettsia with Trench Fever*. Jl. Hyg., 18, 76-94, 1919.

BACOT, A. — *A contribution to the bionomics of Pediculus humanus (vestimenti) and Pediculus capitis*. —Parasitology, 9, 228-258. 1917.

BACOT, A. AND SEGEL, J. — *The infection of lice (Pediculus humanus) with Rickettsia prowazeki by the injection per rectum of the blood platelets of typhus-infected guinea pigs and the reinfection of other guinea pigs from these lice* — Brit. Jl. Exp. Path. 3. 125-132, 1922.

- BRUCE, SIR DAVID — *Trench Fever. Final report of the War Office Trench Fever Investigation Committee* — Jl. Hyg., 20, 258-288, 1921.
- BYAM, W., CARROL, J. H. CHURCHILL, J. H., *et al.* — *Trench Fever, a louse-borne disease* — London, 1919, XVI — 196 pp.
- DIONIGI, A. — *Grave intoxication resulting from cutaneous application of tobacco extract for therapy of pediculosis; case*, — Policlínico (sez. prat.) 41: 25-56, Janeiro, 7, '34
- DYER, R. E., RUMREICH, A., AND BADGER, L. F. — *Typhus Fever*. U. S. Pub. Health Rept., 46, 334-338 1931.
- ESCOMEL E. & L. A. CHAVES VELANDO — *New parasite of eyelashes (Phthirius chavesi)* — Cron. med., Lima 52: 355-339, Setembro 35.
- EWING, H. E. — *A revision of the American lice of the genus Pediculus, together with a consideration of their geographical and host distribution* — Proc. U. S. Nat. Mus., 68, art. 19. 30 pp. 1926.
- EWING, H. E. — *Sucking lice from jack rabbits*. — Amer. Jl. Trop. Med., 4, 547-551. 1924.
- FAHRENHOLZ, VON H. — *Lause verschiedener Menschenrassen*. — Zeitsch. f. Morph. u. Anthrop., 17, 591-602. 1915.
- FAHRENHOLZ, VON H. — *Bibliographie der lause (Anopluren) literatur nebst Verzeichnis der Lausearten nach den Wohn-tieren geordnet*. — Zeitschf. angew. Ent., 6, 106-160. 1920.
- FANTUS, B. — *Therapy of Cook Country Hospital; therapy of parasitic dermatoses; in collaboration with T. Cornbleet*, — S. A. M. A. 108: 553-555, Feb. 13 37.
- FERRIS, G. F. — *A catalogue and host list of the Anoplura* — Proc. Calif. Acad. Sci., 4 th ser., 6, 129-213, 1916.
- FINKEL, A. — *Blood picture in pediculosis* — Polska gaz. lek. 12: 595-596, Agosto 6, '33.
- FLORENCE, L. — *The hog house, Haematopinus suis Linné: its biology, anatomy, and histology*. — Cornell Univ. Agr. Exp. Sta., Mem. 51, 641-725. 1921.
- FORTES, M. H. — *Preliminary report on carbon tetrachloride vapor as a delousing agent*. — U. S. Pub. Health Rept., 33, 1823-1827, 1918.
- FRANCIS, E. — *Experimental transmission of Tularaemia in rabbits by the rabbit louse, Haemodipsus ventricosus (Denny)* — U. S. Pub. Health Rept., 36, 1747-1753, 1921.

- GOLDBERGER, J. AND ANDERSON, J. F. — *The transmission of typhus fever with especial reference to transmission by the head Louse (Pediculus capitis)* — U. S. Pub. Health Rept., 27 297-307, 1912.
- GONGEROT, H. — *Diagnosis and therapy of scabies, pediculosis and inguinal phthiriasis* — Progrés m.d., pp. 1856-1864, Novembre. 28, 36.
- GREENE, E. M. — *Pediculosis in Boston's public schools.* — Boston Med. and Surg. Jl., 38, 70-71, 1898.
- INGRAM, J. T. — *Practitioner* 136, 603-611, Maio 36.
- HARRISON, L. — *A preliminary account of the structure of the mouth parte in the body louse.* — Proc. Cambridge Phil. Soc., 18, 207-226, 1916.
- HEIRNOMEN, O. — *Phlyctenular diseases of eye and their relation to some ectoparasites,* — Finska Läk.-sällsk. handl. 77: 527-
- HEINONEN, O. — *As cause of phlyctenular diseases of eye,* — Acta ophth. 14: 187-200, 36. 544, Setembro 35.
- HINDLE, E. — *Notes on the biology of *Pediculus humanus** — Parasitology, 9, 259-265, 1917.
- HUTCHINSON, R. H. — *A note the life-cycle and fertility of the body louse (Pediculus corporis).* — Jl. Econ. Ent., 11, 404-406, 1918.
- HUTCHISON, R. H. — *Experiments whith steam disinfectors in destroying lice in clothing.* — Jl. Parasitology, 6, 65-78, 1919.
- KELLIN, D. AND NUTTALL, G. H. F. — *Iconographic studies on *Pediculus humanus** — Parasitology, 22, 1-10, 18 pls. 48 figs. 1930.
- KEMP, H. A. — *Endemic typhus fever* — Jl. Amer. Assoc., 76, 775-777, 1931.
- LOKHOV, M. G. & F. B. SAMSONV — *Use of chloropicrine in campaign in rural territories,* — Vestnik mlkr., epidemiol. i parazitol. 11: 289-293, 32.
- LANZENBERG, P. — *Vagabond's disease with pigmentation of buccal mucosa; comparison with phthiriasis* — Bull. Soc. Franç. de dermat. et. syph. 39: 293-295, Fevereiro, '32.
- MACKIE, F. P. — *The part played by *Pediculus corporis* in the transmission of relapsing fever* — Brit. Med. Jl., 1706-1709, 1907.

- MARTIN, R. — *Epilepsy provoked by infections of rabies virus in guinea-pigs infested with Gyropus gracilis* — Compt. rend. Soc. de Biol 120: 401-403, 35.
- MANDOUL, H. — *Dangers of lice* — J. de méd. de Bordeaux 107: 867-869, Nov. 20, '30.
- MATHIESON, ROBERT AND PII. D. — *Medical Entomology* — Editors Charles C. Thomas, 1932 — Springfield, Illinois.
- MARCY, K. P. — *And epidemiological study of endemic typhus (Brill's Disease) in the southeastern United States* — U. S. Pub. Health Rept. 41, 2967-2995, 1926.
- MERKLEN, P., R. WAITZ AND J. KABAKER — *Severe aplastic anemia in vagabond; spontaneous cure; part played by deficiency in diet and phthiriasis*, — Sang 6: 791-795, '32.
- MOORE, W. — *The effects of laundering upon lice (Pediculus corporis) and their eggs*. — Jl. Parasitology, 5, 61-68, 1918.
- MOORE, W. — *And interesting reaction to louse bites*. — Jl. Amer. Med. Assoc., 71, 1481-1482, 1918.
- MOORE, W. AND HIRSCHFELDER, A. D. — *An investigation of the louse problem* — Res. Pub. Univ. Minn., 8, N.º 4, 1-86, 1919.
- MOOSER, H. AND DUMMER, C. — *Experimental transmission of endemic typhus of the southeastern United States by the body louse*. — Jl. Inf. Diseases, 46, 170-172, 1930.
- MOOSER, H., CASTANEDA, M. R. AND ZINSSER, H. — *Rats as carriers of Mexican typhus fever* — Jl. Amer. Med. Assoc., 97, 231-233, 1931.
- MOOSER, H., CASTANEDA, M. R. AND ZINSSER, H. — *The transmission of the virus of Mexican typhus from rat to rat by Polyplax spinulosus*. — Jl. Exp. Med., 554, 567-569, 1931.
- NELSON, S. A. — *As public health problem* — J. State Med. 40: 608-610, Outubro '32.
- NICOLLÉ, C. — *Reproduction experimentale du typhus exanthématique chez le singe*. — C. R. Acad. Sci. Paris, 149, 157-160, 1919.
- NICOLLÉ, C., BLAIZOT, L., AND CONSEIL, E. — *Etiologie de la fièvre récurrente; son mode de transmission par le pou*. — Ann. Inst. Pasteur Paris, 27, 204-225, 1913.
- NUTTALL, G. H. F. — *The part played by Pediculus humanus in the causation of desaeese* — Parasitology, 10, 43-79, 1917.

- NUTTALL, G. H. F. — *The biology of Pediculus humanus*. — Parasitology, 10, 80-185, 1917.
- NUTTALL, G. H. F. — *Bibliography of Pediculus and Phthirus*, — Parasitology, 10, 1-42, 1917.
- NUTTALL, G. H. F. — *Combating Lousiness among soldiers and civilians*. — Parasitology, 10, 411-586, 1918.
- NUTTALL, G. H. F. — *The biology of Pediculus humanus*, — Parasitology, 11, 201-220, 1919.
- NUTTALL, G. H. F. — *The systematic position, synonymy, and iconography of Pediculus Humanus and Phthirus pubis*. — Parasitology, 11, 329-346, 1919.
- NUTTALL, G. H. F. — *On Fahrenholz's purported new species, subspecies, and varieties of Pediculus. A criticism of methods employed in describing Anoplura*. — Parasitology, 12, 136-153, 1920.
- PAGNIEZ, P. & A. PLICHET — *Epilepsy (Brown-Séguard) produced in guinea-pigs by infestation with lice, especially Gyropus ovalis and Menopon extraneum; new studies* — Presse méd. 44: 1889-1890, Nov. 21, 36.
- PAGNIEZ, P. A. PLICHT & R. LAPLANE — *Epilepsy (Brown-Séguard) due to cutaneous parasites in guinea-pigs; further studies*, — Compt. rend. Soc. de biol. 119: 692-694, 35.
- PEACOCK, A. D. — *The structure of the mouth parts and mechanism of feeding in Pediculus humanus*. — Parasitology, 11, 98-117, 1918.
- SCHMORELL, H. — *Unusual mode of acquiring infectious diseases (tetanus from bite of testicle by crab louse); case, München*. med. Wchnschr. 82: 1830-1831, Novembro 15, '35.
- RUHRAH, J. — *Delousing, pediatrics in art; delousing the head* — Am. J. Dis. Child. 48: 397-398, Agosto 34.
- SHATTUCK, G. C. — *Typhus Fever in Boston and a review of the newer methods of diagnosing Typhus*. — Amer. J. Trop. Med., 2, 225-250, 1922.
- SIKORA, H. — *Beiträge zur Biologie von Pediculus vestimenti*. — Centralbl. Bakt., 1 Abt., Orig. 76, 523-537, 1915
- SIKORA, H. — *Beiträge zur Anatomie, Biologie und Physiologie der Kleiderlaus (Pediculus vestimenti Nitzsch)*. 1. Anatomie des Verdauungstraktus. — Arch. Schiff. u. Trop.-Hyg., 20, 5-76, 1916.

- SOBEL, J. — *Pediculus capitis among school children.* — New York Med. Jl., 98, 656-664, 1913.
- STEIN AND A. PERUTZ, R. O. — *Infestation, biology and therapy of infestations,* — wien. med. Wchnschr. 83: 756-761, Julho 1, '33.
- STRONG, R. P. — *Trench Fever report of Commission, Medical Research Committee, American Red Cross.* — Oxford Univ. Press. 1918.
- VON WIKULLIL, L. — *Causin (yellow mercuric oxide preparation) for pediculosis capitis,* — Wien. klin. Wchnschr. 45: 174-175, Fevereiro, 5, '32.
- TRIMBLE, H. E. — *The vacuum-cyanide method of delousing clothing and baggage.* — U. S. Pub. Health Rept., 40, 335-351, 1925.
- WATERSTON, J. — *The louse as a menace to man. Its life-history and methods for its destruction.* — Brit. Mus. Nat. Hist., Econ. Serv., N.º 2. London, 1921.
- WOLBACH, S. B., TODD, J. L., AND PALFREY, F. W. — *The etiology and pathology of typhus; being the main report of the Typhus Research Commission of the League of Red Cross Societies to Poland.* Harvard Uni. Press. 1922.
- YU I. — *Nature of typhus in body louse* — Zentralbl. f. Bakt. (Abt. 1) 121: 304-311, Julho 13, '31.



DIVISÃO DE EDUCAÇÃO E RECREIO
SECÇÃO TÉCNICO - EDUCACIONAL

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA