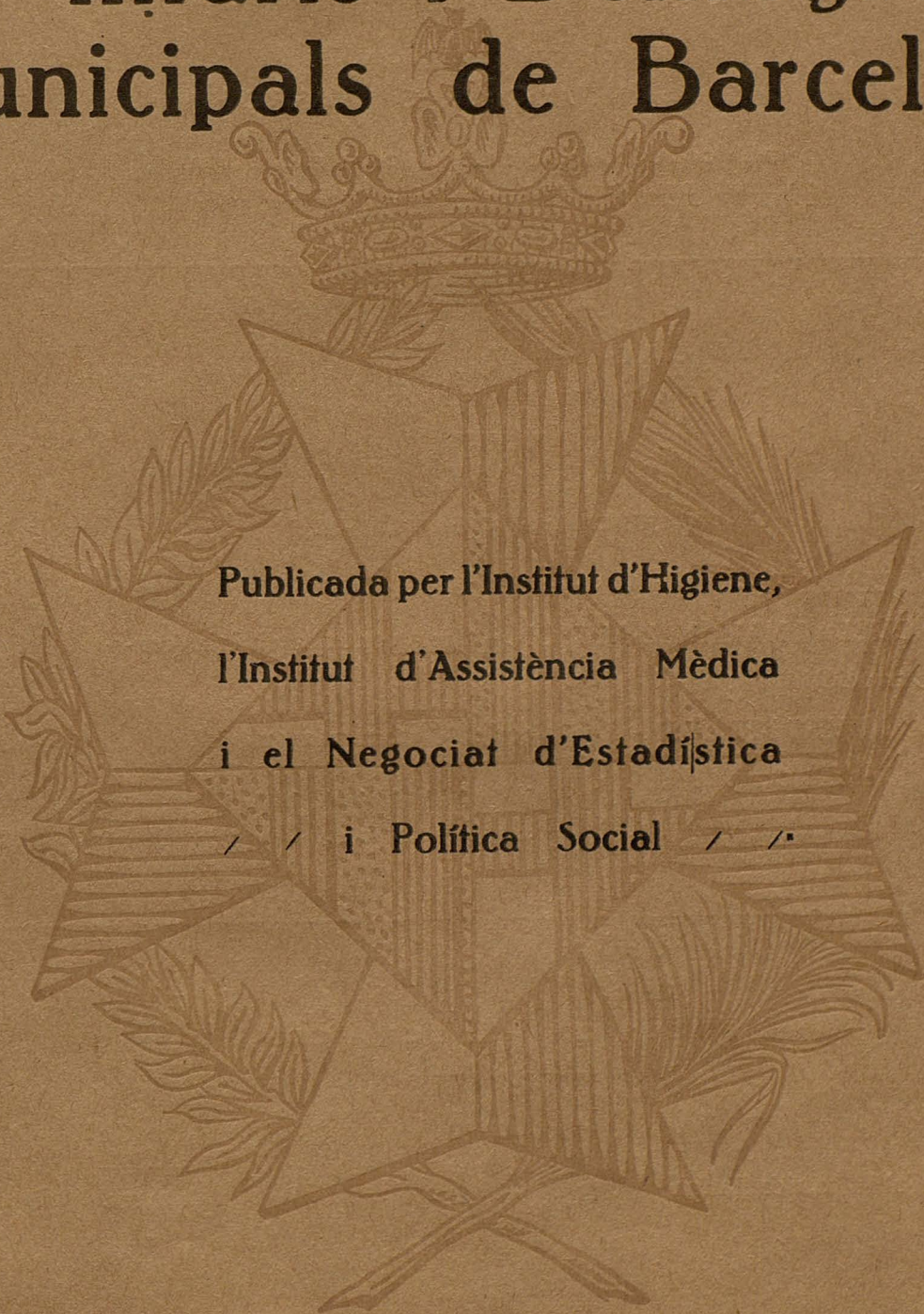


Revista dels Serveis Sanitaris i Demogràfics Municipals de Barcelona



Publicada per l'Institut d'Higiene,

l'Institut d'Assistència Mèdica

i el Negociat d'Estadística

/ / i Política Social / /

Direcció, redacció i administració: PLAÇA LESSEPS, n.º 1

Any VI

1934

N.º 15

DESINFECCIÓ I DESINSECTITZACIÓ

Lluita contra el tifus exantemàtic

(Treball de divulgació sanitària)

Conferència professada en l'Acadèmia d'Higiene de Catalunya, el dia 15 de juny del 1928, pel

Dr. LLUÍS CLARAMUNT I FUREST

Director dels Serveis de Desinfecció de l'Institut Municipal d'Higiene, de Barcelona

ESTABLIMENT DE LA LLUITA CONTRA EL TIFUS EXANTEMÀTIC

És el tifus exantemàtic una malaltia infecciosa, específica, aguda, caracteritzada per una invasió sobtada, febre continua d'uns quinze dies de durada, erupció petequial i ràpida, que sobrevé vers el cinquè dia i s'estén sobre l'abdomen i successivament el tòrax, el dors, la melsa i les cames. El malalt, profundament intoxicat, cau en estat d'ensopiment, seguit, algunes vegades, de deliri. La infecció sol terminar bruscament; però la convalescència és, algunes vegades, molt llarga. La immunitat conferida per aquesta malaltia és, gairebé sempre, definitiva. La mort esdevé dins dels dotze primers dies de la malaltia, des d'un fins a setanta per 100 dels atacats, segons la gravetat de les epidèmies. Els infants menors d'un any no solen caure infectats. Són els polls els que transmeten el tifus exantemàtic des dels malalts a les persones sanes.

Aquesta malaltia té el seu origen en els polls infectats, essent transmesa per aquests paràsits i sols per ells. Basta una picada per a produir la infecció. El poll del cos és, més que cap altre, l'agent comú de transmissió; però també pot comunicar-la el del cap. Respecte dels *pediculus pubis* o cabres, hom creu que tenen idèntica influència etiològica, però això no està degudament experimentat.

El poll es contamina picant a l'home malalt durant el període febril després del quart dia de malaltia, i, principalment, entre el cinquè i el setè. La sang dels convalescents no és infectant, però el poll infectat reté el virus en estat actiu fins passats vint-i-quatre dies quan

menys, i probablement, el conserva durant tota la vida. D'aquesta manera les persones sanes immunes, portadores de polls infectats, poden exercir un paper important en la propagació de la malaltia, exactament com les que pateixen de fet el tifus.

Encara que no existeix acord complet respecte de la microbiologia de la malaltia, l'agent causal d'ella és, probablement, un protozoari acabat en les seves extremitats per dues expansions arrodonides. Ha sigut batejat amb el nom de *Rickettsia Prowazeki*, en memòria dels investigadors que perderen llurs vides estudiant la malaltia, havent estat l'autor de tal denominació Da Rocha Lima, que trobà els paràsits en gran nombre disseminats pel conducte gastro-intestinal del poll infectat. Els cultius, tant en medis aerobis com anaerobis, donen resultats negatius i el *Rickettsia* SOLS ES POT CONSERVAR VIU alimentant el poll amb sang de convalescents o amb la d'un porcell. El germen no es propaga d'home a home, sinó de l'home al poll i del poll a l'home. El poll és un hoste intermig, en el que el microorganisme sofreix una transformació del mateix gènere, probablement, que la del paràsit del paludisme en el *Anopheles*.

El *Rickettsia*, és introduït, segons Jaffe, per la picada del poll, en la sang, i per ella circula fins que és pres per les cèl·lules endotelials dels capilars o les petites arterioles, on es multiplica produint una irritació del teixit circumdant que reacciona formant un nòdul tifoide.

Les causes predisposants més actives són l'aglomeració excessiva de gent en departaments poc nets, o en llocs bruts, encara que estiguin a l'aire lliure; l'esgotament físic i in-

tellectual, la pobresa, la fam i, sobretot, *especialment i quasi podríem dir ESPECIFICAMENT*, la brutícia. Per aquesta causa la malaltia és molt freqüent en temps de guerra, sobretot quan les nacions que guerregen són pobres. En la guerra els més predisposats són els pobles envaïts, és a dir, els que perden; dintre d'aquests els individus refugiats, i, sobretot, els presoners, per ser els que estan més mal menats. Sèrbia, Rumània i Polònia sofriren terriblement per aquest assot durant la gran guerra. En els nostres dies el tifus es troba confinat a Rússia, Polònia, Assia, Africa Septentrional i Mèxic.

La malaltia és més freqüent a l'hivern que a l'estiu, però no deu atribuir-se al fred la seva major freqüència, sinó a l'amuntegament més perllongat de persones mal menades en locals bruts i foscos i a què, per causa del mateix fred, els individus parasitats no es despullen, amb lo que, els polls no sofreixen transtorns pels canvis bruscos de temperatura. Al revés del que passa a la primavera i a l'estiu, que aquestes mateixes persones es despullen i fins es renten la pell i la roba i l'estenen al sol perquè s'assequi. Amb això fan un esplugament, si bé incomplet.

L'hivern ajuda a la propagació per causa de l'aglomeració i la brutícia. El bon temps la mitiga perquè els individus parasitats es disseminin i es renten alguna vegada.

Ataca per un igual a totes les edats i a ambdós sexes.

PROFILÀXIA

La profilaxi consisteix, per ara, en esplugar. És d'imperiosa necessitat la vigilància i la inspecció estricta del tràfic de passatgers i mercaderies en els trens i barcos procedents de regions infectades. Cal procedir a l'extermini complet i absolut dels polls i de llurs llèmenes pels medis més actius: calor, anhidrid sulfurós, cloropicrina, àcid cianhídric i evitar a aquells que hagin de manejar les matèries contumaces els contactes directes amb la pell. Cal, doncs, que usin guants de goma.

Als individus se'ls esquil·larà a ran de pell els cabells i la barba i tots els pèls del cos; es banyaran, s'ensabonaran amb sabó antisèptic i

es dutxaran. Endemés se'ls desinsectitzaran i desinfectaran llurs vestits o es cremaran.

Hom crearà un organisme encarregat d'informar sobre la infecció dels barris més atacats i de la conveniència d'evacuar-los.

A més dels hospitals d'aïllament pels malalts s'establiran llatzerets i asils on retenir els que hagin tingut contacte amb els malalts i se'ls mantindrà subjectes a quarentena durant quinze dies, quan menys. Deuran ésser esplugats inexorablement.

Per ara no es coneix cap vacuna contra el tifus exantemàtic, ja que les inoculacions amb sang desfibrinada dels pacients en el acme de la malaltia i també amb la dels individus poc després d'haver tornat la temperatura a la normal, no han conferit protecció absoluta contra la infecció.

Ja que el poll és l'inoculador d'aquesta malaltia i tota la profilaxi consisteix en destruir-lo, estudiem el poll, procurem conèixer la seva biologia i les seves costums per a deduir-ne ensenyaments per tal d'establir la lluita contra la terrible malaltia que aquest insecte propaga, amb l'esperança de què vencerem com hem vençut tantes altres malalties infeccioses així que hem conegut la seva etiologia.

BIOLOGIA DELS POLLS

Constitueixen el gènere *pediculus* de l'ordre d'*anoplurus*, que és el novè de la classe *insectes*. En aquest ordre novè comença la sèrie d'insectes que no sofreixen metamorfosi ni tenen ales; tenen, endemés, en lloc d'ulls compostos, una reunió d'altres de senzills, i les antenes són molt curtes. Les espècies del gènere *pediculus* viuen exclusivament sobre els mamífers de qual sang s'alimenten, i depositen els ouets en els pèls, essent coneguts vulgarment amb el nom de *llèmenes*. Tres espècies d'aquest gènere atormenten, a vegades, a l'home. Una d'elles, el *pediculus humanus*, es troba al cap i és de color gris amb taques pardes als costats dels anells. Altra és el *pediculus pubis*, conegut vulgarment amb el nom de *cabra*. Té el cos triangular i els seus tarsos conformatos per a agafar-se fortament als pèls; les seves picades són més doloroses que les de les altres espècies, i prefereix les aixelles i les celles demés del pubis. En quasi tots els mamí-

fers domèstics i en molts de salvatges hom ha trobat espècies del gènere *pediculus*. La destrucció d'aquestes dues espècies és del domini de la terapèutica.

Però als higienistes l'espècie que més els interessa és el *pediculus corporis*, d'un color blanc groguenc uniforme, amb les vores de l'abdomen fistonejades i de tamany menor que les espècies precedents. Aquest poll és l'agent de transmissió del *tifus exantemàtic*, de la *febre recurrent* i de la *febre de les trinxeres*. Pot inocular, endemés, el bacil de la pesta bubònica, el bacil d'Eberth, el Pneumococ i el Stafilococ.

La femella del poll es junta amb el mascle així que arriben a l'edat adulta, i comença a pondre dos o tres dies després de la copulació. El número d'ous guarda estreta relació amb la temperatura i la nutrició de l'insecte, ja que el fred i una alimentació insuficient, fan disminuir en aquesta espècie, com en totes, la importància de la posta. La d'una sola femella pot arribar a 200 i si està ben alimentada fins a 300.

Els ous o llèmenes els fixa, la femella, en els llocs més inaccessibles de la roba interior, com els plecs i les costures, però rares vegades els deixa en els pèls del cos. Els ous s'obren del sisè al vuitè dia, si la temperatura es manté entre 30° i 35°. En la pràctica aquestes condicions es compleixen si els vestits han estat dia i nit sobre del seu propietari, com succeeix en determinades guerres. Si, contràriament, els ous sofreixen alternatives de calor i de fred, si per exemple, estan dotze hores a 30° i altres dotze a 10°, la major part d'ells no s'obren, i àdhuc pels sobrevivents, el naixement es retarda fins vint-i-set dies. A una temperatura constant de 25° els ous s'obren el dia vint-i-cinquè després de postos. La larva sortida de l'ou sofreix tres mudes successives i es transforma en poll adult més o menys de pressa, segons siguin la temperatura i l'abundància de l'alimentació. A la temperatura de 35° i amb sis àpats al dia, tarda de vuit a deu dies, i amb un sol àpat al dia i una temperatura de 30° a 31° tarda disset dies. En les millors condicions passen divuit dies entre la posta de l'ou i el moment en què l'insecte sortit d'aquest ou, és apte per a pondre.

El poll adult viu enganxat a la roba del cos, sobretot en els llocs en què aquesta es troba

estretament aplicada a la pell, com són el coll, la cintura, etc., i solament es posa sobre la pell per alimentar-se amb la sang de l'home. Pot picar, endemés, a altres mamífers, però la sang humana li és indispensable per al seu desenvolupament normal i per a la seva reproducció.

La duració mitja de la vida d'un poll, ben alimentat i mantingut a temperatura convenient, és de vint-i-dos a vint-i-sis dies.

El *pediculus corporis* no deixa espontàniament son hoste per a viure fora d'ell; i sempre que s'han donat casos, per exemple en la gran guerra, d'homes que s'han infectat en una trinxera, en un cos de guàrdia, en una caserna, etcètera, és que en ells ha estat abandonada roba parasitada pels anteriors ocupants o bé que un d'ells, mudant-se de roba o gratant-se, hagi projectat llèmenes d'insectes al paviment d'on els han arreplegat els nous ocupants.

PROTECCIÓ CONTRA ELS POLLS

Les mides profilàctiques més racionals i més eficaces contra els polls dels vestits i, per tant, contra les malalties que puguin transmetre aquests insectes, són la netedat del cos i, sobretot, la de les robes interiors i la dels vestits.

El sol fet de treure's els vestits durant la nit modifica de tal manera les condicions de vida dels ous que molts d'aquests ja no donen naixement a polls per causa del refredament, segons hem vist en tractar de la biologia d'aquests insectes. Un bon mitjà d'esplugament és el raspallar la roba cada matí.

Quan les circumstàncies impossibiliten a l'home, i sobretot a l'home en guerra, de despullar-se cada nit, hom recorreix llavors a l'ús de parasiticides químics que llencen vapors a la temperatura del cos; tals són els olis essencials purs o en solució alcohòlica al 30 per 100; el xilol, l'anisol, la benzina, el petroli, els sabons de cresol, les preparacions de naftalina, l'essència d'eucaliptes, la composició de Legroux, etc., etc.

Hom usa aquestes solucions de diferents maneres, segons els casos. Devegades s'omplen paquets o bosses que es porten en contacte de la pell o s'impregnen els vestits i àdhuc hi ha qui les incorpora a substàncies grasses per a fer-se untures i formar d'aquesta manera una barrera protectora contra les picades

dels insectes. Totes aquestes substàncies, àdhuc les més actives, no ofereixen una acció eficaç més que durant un temps molt curt, de dos o tres dies, cosa que obliga a tenir de renovar amb freqüència llur aplicació. Per això hi ha qui prefereix usar el sofre precipitat, amb exclusió de la flor de sofre, que és inactiva, ja que l'acció del sofre precipitat és de major durada, car s'allarga almenys quinze dies, i a vegades fins és eficaç al cap d'un mes. Amb un raspall s'escampa el sofre per la cara interior de la roba blanca, camiseta, calçotets, mitjons, camisa i també s'espolvoregen bé tots els vestits, inclús la corbata, colls i punys. Té el sofre, l'avantatge de ser menys irritant per a la pell que la naftalina o el petroli.

Durant l'última guerra els anglesos han usat una composició que anomenen N.I.C. per les inicials dels noms de les substàncies que la componen o sigui :

Naftalina	26 grams.
Iodoform... ..	2 »
Creosota	2 »

És una preparació realment activa, que serveix per a impregnar la roba interior i les costures dels vestits; fa mala olor, és lleugerament càustica per a les pells delicades i la mica d'humitat que té, gràcies a la presència de la creosota, fa desagradable llur contacte; perd les seves propietats preservatives quan s'assequa a causa d'haver-se evaporat la creosota.

Endemés s'empra pel mateix ús una barreja composta de :

Fenol... ..	1 gram
Naftalina	1 »
Trementina... ..	9 »
Kerosen... ..	9 »

També ha sigut utilitzada la forma sabó en moltes preparacions i l'anomenada *vermijelli*, empleada per a untar les costures; té la composició següent :

Oli mineral... ..	9 parts
Sabó tou... ..	5 »
Aigua	1 »

Erberth i Soulima, preocupant-se dels estralls ocasionats pel *pediculus corporis* als exèrcits en campanya, han recomanat impregnar els objectes amb una solució al 10 per 100 de sabó de petroli que conté un 35 per 100 de xilol o de cresol.

També hem de fer menció d'un altre procediment que s'usava antigament. Consisteix en embolcallar els vestits en una atmosfera de fum de tabac i també la de sotmetre'ls a l'acció d'un formiguer. Aquells que ho han provat diuen que les formigues no deixen un sol poll..., però no sempre hom disposa de formigues.

Tots aquests procediments donen resultats molt estimables quan els homes no poden desprendre's dels seus vestits durant algunes hores; és a dir, durant el temps necessari per a poder-los sotmetre a una desinsectització completa. *Els procediments esmentats detenen la pullulació dels paràsits; però mai efectuen la destrucció total dels polls.*

DESINSECTITZACIÓ DE VESTITS PARASITATS

Durant la darrera guerra els polls dels vestits han sigut un veritable assot pels exèrcits, i el coneixement exacte d'aquest paràssit com a transmissor del tifus exantemàtic, ha fet esmol·lar l'enginy als inventors donant ocasió d'assajar nombrosos procediments de desinfecció.

La mateixa abundància d'aquests mètodes demostra quan difícil és imaginar-ne un que sigui senzill, ràpid, poc costós, eficaç, i que, endemés, sigui fàcil de poder emprar en les formacions de la avantguarda, ja que mentre uns autors asseguruen haver trobat resultats satisfactoris amb un mètode, altres amb el mateix han fracassat. I és perquè el poll, presenta abans de morir, un període d'immobilitat, una mena de mort aparent d'alguna durada. Però l'insecte pot tornar a reviscolar-se si és sostret, a temps, de l'acció del tòxic. Aquest fet ha motivat que alguns observadors hagin atribuït a un producte un valor superior al que veritablement té o hagin indicat temps de contacte inferiors als que en realitat són indispenables per a ocasionar la mort veritable del paràssit.

Quan es procedeix a la desinsectització d'una collectivitat cal practicar, al mateix temps, la

de tots els individus que la componen, i la de llurs vestits, interiors i exteriors; però si és molt nombrosa, cal dividir-la en grups procurant que aquests no es tornin a reunir fins que tots i cada un d'ells hagin quedat completament lliures de paràsits.

Ja hem dit que la desinsectització cal fer-la total i absoluta, tractant tota la roba, tant la interior com la exterior.

El temps que triga en quedar desinsectitzada la roba, cal aprofitar-lo per a netejar els homes rapant-los, banyant-los o dutxant-los i ensabonant-los fortament amb sabó antisèptic de sublimat o d'oxicianur de mercuri.

Per a la desinsectització de les robes s'han assajat molts procediments.

EL CALOR SEC

El calor sec no ha donat bons resultats per no haver-lo usat a temperatures suficients, perquè el poder de penetració del aire calent és molt dèbil i perquè es reparteix d'una manera tan desigual que mentre el termòmetre en l'aire de l'estufa senyala 118° , en el centre dels matalassos o dels farcells de roba, no ha passat de 38° a 64° al cap de cinc hores d'actuar; o al contrari, ha pujat a 130° ó 140° en altres llocs de la mateixa estufa. D'una banda han resultat desinfeccions il·lusòries, i d'altra banda un deteriorament de les robes posades a desinsectitzar.

CALOR HUMIT

El calor humit en totes les seves formes, constitueix un bon medi de desinsectització si hom el deixa actuar durant el temps que sigui indispensable perquè el calor actui a una temperatura superior a 100° . Així les robes mantingudes a 100° en una caldera, durant quinze minuts, queden desinsectitzades. El mateix resultat hom obté, en deu minuts, si a l'aigua s'hi addiciona un 5 % de carbonat sòdic; és a dir, si hom usa lleixiu ordinari i es vigila que tota la superfície de la roba faci bon contacte amb el líquid; en un mot, si hom evita les bosses d'aire, lo qual s'aconsegueix fent circular el líquid.

VAPOR D'AIGUA

Les estufes de vapor, siguin de la mena que siguin, a vapor estancat, a vapor fluent, a vapor a pressió, son eficaces a condició de què pugui fer-se en elles el buit abans de l'entrada de les robes i objectes a desinsectitzar. En aquest cas són d'utilitat absoluta i els paràsits moren sempre, el mateix que les larves i els ous, com moren també els microbis i llurs espores, amb tal que la temperatura arribi a 110° i actuï durant mitja hora.

En els exèrcits, durant la darrera campanya, sobretot en els exèrcits aliats, hom ha pecat pel defecte de no considerar que sempre es formen bosses d'aire quan s'intenta una desinfecció o una desinsectització pel calor si no es té la precaució d'efectuar el buit dins dels autoclaus per tal de foragitar l'aire contingut dins dels plecs de les robes i sobre la superfície de molts objectes.

Aquest aire, *que no se'n va*, per més que es descompressionin els autoclaus, com es feia en les primitives estufes Geneste, fou el meu pesombre mentre no hi hagué altra classe d'estufes en els Centres de Desinfecció de Barcelona.

Quantes vegades tenia d'avengonyir-me veient els polls que, sobre la roba, sortien dels autoclaus tan vius com abans d'entrar-hi; però molt inflats i s'anaven desinflant a mida que les robes perdien temperatura i començaven a bellugar-se en quant arribaven a la de l'ambient.

Aquestes resurreccions d'insectes induïren a sospitar que tampoc debien morir els microbis sotmesos a les mateixes condicions i això motivà que es fessin alguns experiments amb cultius del B. Antracís en agar, posats dins dels matalassos de llana i amb tubs de control amb indicadors fusibles, o siguin, tubs de vidre soldats, contenint benzonaftol, que es fon a 110° ; sofre, que es fon a 113° ; resorcina, que es fon a 119° ; i àcid benzoic, que es fon a 121° , amb una substància colorant que dóna elegància a l'experiment.

I així resultà que, algunes vegades, els cultius es reproduïen, senyal evident que no havien arribat a la temperatura de 110° , mentre que altres vegades es fonia fins l'àcid benzoic, demostració clara de què el calor havia arribat als 121° en el si del matalàs. Aquests, fets com-

provats per diferents instituts de desinfecció, motivaren que, a Alemanya, hom pensés en aspirar l'aire dels autoclaus per medi d'aspiradors en alguns casos i de bombes de buit en altres, o per medi d'ambdós dispositius a la vegada, que és el cas, aquest darrer, de les màquines de l'estació de desinfecció de l'Institut Municipal d'Higiene de Barcelona.

Com exemple de dispositiu de gran rendiment existeix l'anomenat *vagó de desinfecció* empleat per Stammers, a Sèrbia, i després pels anglesos, a Egipte.

Aquest vagó va unit a una caldera de locomotriu; el vapor proporcionat per la caldera penetra, a baixa pressió, en el vagó, per uns forats oberts en els tubs del sostre. L'expansió del vapor, que és recalentat, fa aconseguir una temperatura de 105° a l'ambient del vagó, car hom opera com si fos vapor fluent o sens pressió. Els vestits de cada individu són ficats dins d'un sac o embolcallats formant un farcell individual. D'aquesta manera hom pot tractar 500 farcells cada dues hores; i com que surten del vagó a temperatura molt alta, queden secs tot seguit en arribant a l'aire exterior. El rendiment d'aquest vagó és considerable, car W. Hunter conta que a Egipte, un vagó desinfectora pot d'aquesta manera desinsectitzar en dotze dies, una divisió de 18.000 homes, marxant tot seguit cap al Sud, per a desinsectitzar 500 treballadors indígenes, i arribar de nou, al quart dia, a son punt de partida o sigui a 500 milles de distància. Llàstima que no es digui si aquest vagó té algun dispositiu perquè s'hi pugui fer el buit! En cas afirmatiu seria excellent i recomanable a tots els exèrcits.

EL FRED

El poll és molt actiu encara als 20° , es mou mandrosament a 10° ; i queda immobilitzat de 7° per avall. Aprofitant aquest últim fet hom recomana que els homes de guerra deixin els vestits a l'aire lliure durant la nit, en els països molt freds. Al matí següent basta d'espol-sar-los enèrgicament perquè caiguin els polls enrampats pel fred, quedant la roba lliure de tan molestos paràsits.

LA ROBA NETA I RASPALLADA ÉS MITJA VIDA

La lluita contra la vermina es redueix a una vulgar qüestió de netedat que consisteix en ren-

tar i bugadejar la roba interior i raspallar l'exterior.

Ni els polls ni les llèmenes resisteixen el rentat setmanal tal com ho fan habitualment les famílies amb el sabó, el picador i una bona bugada. Si els polls dels vestits són atacats, diàriament, amb el raspall, un raspall de pues ben dures, i setmanalment amb la bugada i el rentar la roba interior, l'home es podrà deslliurar de la vermina per les seves pròpies forces.

S'ha de recordar que els ous o llèmenes són fixats a les costures i plecs interiors de la roba, per lo qual s'haurà de girar al revés i observar-la detingudament per a fer-los saltar. Serà convenient fer l'operació sobre d'una gran peça de paper blanc i cremar-la després, amb les llèmenes i polls.

INANICIÓ

S'ha arribat després d'innumerablex experiències sobre els polls sotmesos al tractament de la fam, a les conclusions següents:

Primer. Els polls adultes poden viure sense menjar durant deu dies si la temperatura varia de 0° a $+10^{\circ}$ i set dies si la temperatura oscil·la entre $+10^{\circ}$ i $+37^{\circ}$.

Segon. Les femelles poden pondre només que durant els cinc primers dies de tota privació d'aliments; per sota de $+15^{\circ}$ ja no ponen més.

Tercer. Les llèmenes no neixen si la temperatura permaneix constantment per sota de $+20^{\circ}$ i donen naixement als polls, si la temperatura és de $+25^{\circ}$, en setze dies; però si són sotmeses a temperatures oscil·lants entre $+12^{\circ}$ i $+25^{\circ}$, o cauen les temperatures per sota de $+12^{\circ}$, llavors el naixement no es verifica sinó al cap de 27 dies.

Quart. Les larves joves privades d'aliment poden viure fins set dies a temperatures de $+10^{\circ}$ a $+20^{\circ}$.

En resumen. És indispensable contar 5, més 27, més 7, igual a 39 dies per a estar absolutament certs de que hagin quedat destruïts els polls i llur progenitura en els vestits abandonats a la temperatura ambient. No cal fiar-se de la recomanació d'amagatzemar els objectes paràsits sense esplugar-los prèviament. Per això caldria un temps indefinit a les temperatures corrents en el nostre país.

LLUITA PER MEDI DE TÒXICS

ANHÍDRID SULFURÓS

Conegut el gran poder parasiticida de l'anhídrid sulfurós, aquest gas resulta encara, el medi més pràctic i més econòmic per a destruir els polls i les llémenes. A aquest fi es colloquen les robes en una cambra on es crea una atmosfera d'aquest gas a la concentració de 4'5 ó 5 % (per 100), és dir, que contingui 45 ó 50 litres de SO_2 per metre cúbic, equivalent a 124'30 ó 137 grams, que s'obtenen cremant 62 ó 68 grams de sofre, respectivament. Aquesta quantitat de sofre es pot cremar directament, és dir, sense cap barreja de comburent, per medi dels aparells Clayton o Genestte-Hercher. També es pot injectar des de fóra de la cambra valent-se d'un bidó d'anhídrid sulfurós líquid.

En el cas de què no es disposi de cap d'aquests medis, es pot cremar el sofre dins de la cambra afegint-li nitrat sòdic o potàsic a la dosi del 5 % del sofre a cremar. El millor és cremar-lo en recipients de ferro d'uns trenta centímetres d'altura. Si s'usen recipients de terra cuita, serà convenient posar-los sobre d'una capa de sorra, bastant gruixuda, per a evitar incendis en el cas de ruptura de l'atuell.

Els vestits, en la cambra de sulfuració, deuen ésser estesos sobre de prestatges de tela metàl·lica. Nosaltres aconsellem, com medi preferent, penjar-los en penja-robes de filferro que al seu torn estan penjats a un gran cercle muntat convenientment i mogut des de fóra per medi de dues rodes dentades d'angle de 45°. En aquest cas la cambra pot ser cilíndrica, com la de l'Institut Municipal d'Higiene d'aquesta ciutat. Les cambres de forma cilíndrica tenen l'avantatge de no presentar angles ni espais morts i de donar el mateix rendiment que les rectangulars amb menys despesa de SO_2 .

La duració del contacte de l'anhídrid sulfurós ha d'ésser de sis hores, havent-se d'evitar la humitat dins de la cambra quan s'utilitza el sofre amb nitrat, perquè, en aquest cas, s'origina anhídrid sulfúric barrejat amb el sulfurós i podria formar-se àcid sulfúric que perjudicaria les robes.

Quan s'empra l'anhídrid sulfurós pur, que és quan es pren de bidons de líquid, no corren cap perill les robes ni els objectes. Aquests

caldrà que siguin raspallats o espolsats a la sortida de la cambra per tal de treure'ls-hi els polls i les llémenes mortes. Si aquesta operació es fa en un lloc que tingui el paviment monolític, es podran recollir els insectes i cremar-los arruixant-los amb benzina, o millor encara, posant-los en un petit forn dintre d'un recipient de terra refractària.

SULFUR DE CARBON I CLOROPICRINA

El sulfur de carbon i la cloropicrina, que també s'empren per a la desinsectització, no són pràctics, per ésser, el primer, molt inflamable, explosiu i tòxic per a l'home. S'usa a la dosi de 100 c.c. per metre cúbic i cal deu o dotze hores de contacte.

La cloropicrina o *tricloronitrometano* ha estat empleat com gas llacrimogen o asfixiant durant la gran guerra. Malgrat ésser un excellent raticida no és aconsellable el seu empleu a causa de la llur toxicitat. Hom cita casos de mort ràpida i àdhuc brusca, d'homes, per edema pulmonar o inhibició respiratòria reflexa. Un altre dels inconvenients que no el fan aconsellable per a la desinsectització, és el necessitar-se molt de temps per a ventilar els locals, sobretot quan aquests són molt espaiosos.

ACID CIANHÍDRIC

Les avantatges que hem assenyalat a l'anhídrid sulfurós per al desplugament de les robes en càmares hermètiques, les repetim per a l'àcid cianhídric, amb l'aditament de què aquest és més tòxic, i per tant, actua en menys temps. Cal afegir solament, que mai vigilarà prou l'operari que manegi aquest àcid per a prevenir-se dels seus mortals efectes.

L'AMONÍAC.—EL FORMOL

Hem assajat aquests dos cossos per a desinsectitzar habitacions parasitades amb xinxes amb llurs vapors, i fou el resultat absolutament negatiu. Per a l'experiment vàrem usar un Formogen Torrens col·locat fora de l'habitació i vàrem injectar el gas pel forat del pany de la porta. Ja hem dit en altres publicacions l'escàs poder desinsectitzant del gas formaldehid.

provats per diferents instituts de desinfecció, motivaren que, a Alemanya, hom pensés en aspirar l'aire dels autoclaus per medi d'aspiradors en alguns casos i de bombes de buit en altres, o per medi d'ambdós dispositius a la vegada, que és el cas, aquest darrer, de les màquines de l'estació de desinfecció de l'Institut Municipal d'Higiene de Barcelona.

Com exemple de dispositiu de gran rendiment existeix l'anomenat *vagó de desinfecció* empleat per Stammers, a Sèrbia, i després pels anglesos, a Egipte.

Aquest vagó va unit a una caldera de locomotriu; el vapor proporcionat per la caldera penetra, a baixa pressió, en el vagó, per uns forats oberts en els tubs del sostre. L'expansió del vapor, que és recalentat, fa aconseguir una temperatura de 105° a l'ambient del vagó, car hom opera com si fos vapor fluent o sens pressió. Els vestits de cada individu són ficats dins d'un sac o embolcallats formant un farcell individual. D'aquesta manera hom pot tractar 500 farcells cada dues hores; i com que surten del vagó a temperatura molt alta, queden secs tot seguit en arribant a l'aire exterior. El rendiment d'aquest vagó és considerable, car W. Hunter conta que a Egipte, un vagó desinfector pot d'aquesta manera desinsectitzar en dotze dies, una divisió de 18.000 homes, marxant tot seguit cap al Sud, per a desinsectitzar 500 treballadors indígenes, i arribar de nou, al quart dia, a son punt de partida o sigui a 500 milles de distància. Llàstima que no es digui si aquest vagó té algun dispositiu perquè s'hi pugui fer el buit! En cas afirmatiu seria excellent i recomanable a tots els exèrcits.

EL FRED

El poll és molt actiu encara als 20°, es mou mandrosament a 10°; i queda immobilitzat de 7° per avall. Aprofitant aquest últim fet hom recomana que els homes de guerra deixin els vestits a l'aire lliure durant la nit, en els països molt freds. Al matí següent basta d'espol-sar-los enèrgicament perquè caiguin els polls enrampats pel fred, quedant la roba lliure de tan molestos paràsits.

LA ROBA NETA I RASPALLADA ÉS MITJA VIDA

La lluita contra la vermina es redueix a una vulgar qüestió de netedat que consisteix en ren-

tar i bugadejar la roba interior i raspallar l'exterior.

Ni els polls ni les llèmenes resisteixen el rentat setmanal tal com ho fan habitualment les famílies amb el sabó, el picador i una bona bugada. Si els polls dels vestits són atacats, diàriament, amb el raspall, un raspall de pues ben dures, i setmanalment amb la bugada i el rentar la roba interior, l'home es podrà deslliurar de la vermina per les seves pròpies forces.

S'ha de recordar que els ous o llèmenes són fixats a les costures i plecs interiors de la roba, per lo qual s'haurà de girar al revés i observar-la detingudament per a fer-los saltar. Serà convenient fer l'operació sobre d'una gran peça de paper blanc i cremar-la després, amb les llèmenes i polls.

INANICIÓ

S'ha arribat després d'innumerables experiències sobre els polls sotmesos al tractament de la fam, a les conclusions següents:

Primer. Els polls adults poden viure sense menjar durant deu dies si la temperatura varia de 0° a + 10° i set dies si la temperatura oscil·la entre + 10° i + 37°.

Segon. Les femelles poden pondre només que durant els cinc primers dies de tota privació d'aliments; per sota de + 15° ja no ponen més.

Tercer. Les llèmenes no neixen si la temperatura permaneix constantment per sota de + 20° i donen naixement als polls, si la temperatura és de + 25°, en setze dies; però si són sotmeses a temperatures oscil·lants entre + 12° i + 25°, o cauen les temperatures per sota de + 12°, llavors el naixement no es verifica sinó al cap de 27 dies.

Quart. Les larves joves privades d'aliment poden viure fins set dies a temperatures de + 10° a + 20°.

En resumen. És indispensable contar 5, més 27, més 7, igual a 39 dies per a estar absolutament certs de que hagin quedat destruïts els polls i llur progenitura en els vestits abandonats a la temperatura ambient. No cal fiar-se de la recomanació d'amagatzemar els objectes parasitats sense esplugar-los prèviament. Per això caldria un temps indefinit a les temperatures corrents en el nostre país.

LLUITA PER MEDI DE TÒXICS

ANHÍDRID SULFURÓS

Conegut el gran poder parasitícid de l'anhidrid sulfurós, aquest gas resulta encara, el medi més pràctic i més econòmic per a destruir els polls i les llèmenes. A aquest fi es colloquen les robes en una cambra on es crea una atmosfera d'aquest gas a la concentració de 4'5 ó 5 % (per 100), és dir, que contingui 45 ó 50 litres de SO_2 per metre cúbic, equivalent a 124'30 ó 137 grams, que s'obtenen cremant 62 ó 68 grams de sofre, respectivament. Aquesta quantitat de sofre es pot cremar directament, és dir, sense cap barreja de comburent, per medi dels aparells Clayton o Genestte-Hercher. També es pot injectar des de fóra de la cambra valent-se d'un bidó d'anhidrid sulfurós líquid.

En el cas de què no es disposi de cap d'aquests medis, es pot cremar el sofre dins de la cambra afegint-hi nitrat sòdic o potàsic a la dosi del 5 % del sofre a cremar. El millor és cremar-lo en recipients de ferro d'uns trenta centímetres d'altura. Si s'usen recipients de terra cuita, serà convenient posar-los sobre d'una capa de sorra, bastant gruixuda, per a evitar incendis en el cas de ruptura de l'atuell.

Els vestits, en la cambra de sulfuració, deuen ésser estesos sobre de prestatges de tela metàl·lica. Nosaltres aconsellem, com medi preferent, penjar-los en penja-robes de filferro que al seu torn estan penjats a un gran cercle muntat convenientment i mogut des de fóra per medi de dues rodes dentades d'angle de 45°. En aquest cas la cambra pot ser cilíndrica, com la de l'Institut Municipal d'Higiene d'aquesta ciutat. Les cambres de forma cilíndrica tenen l'avantatge de no presentar angles ni espais morts i de donar el mateix rendiment que les rectangulars amb menys despesa de SO_2 .

La duració del contacte de l'anhidrid sulfurós ha d'ésser de sis hores, havent-se d'evitar la humitat dins de la cambra quan s'utilitza el sofre amb nitrat, perquè, en aquest cas, s'origina anhidrid sulfúric barrejat amb el sulfurós i podria formar-se àcid sulfúric que perjudicaria les robes.

Quan s'empra l'anhidrid sulfurós pur, que és quan es pren de bidons de líquid, no corren cap perill les robes ni els objectes. Aquests

caldrà que siguin raspallats o espolsats a la sortida de la cambra per tal de treure'ls-hi els polls i les llèmenes mortes. Si aquesta operació es fa en un lloc que tingui el paviment monolític, es podran recollir els insectes i cremar-los arruixant-los amb benzina, o millor encara, posant-los en un petit forn dintre d'un recipient de terra refractària.

SULFUR DE CARBON I CLOROPICRINA

El sulfur de carbon i la cloropicrina, que també s'empren per a la desinsectització, no són pràctics, per ésser, el primer, molt inflamable, explosiu i tòxic per a l'home. S'usa a la dosi de 100 c.c. per metre cúbic i cal deu o dotze hores de contacte.

La cloropicrina o *tricloronitrometano* ha estat empleat com gas llacrimogen o asfixiant durant la gran guerra. Malgrat ésser un excellent raticida no és aconsellable el seu empleu a causa de la llur toxicitat. Hom cita casos de mort ràpida i àdhuc brusca, d'homes, per edema pulmonar o inhibició respiratòria reflexa. Un altre dels inconvenients que no el fan aconsellable per a la desinsectització, és el necessitar-se molt de temps per a ventilar els locals, sobretot quan aquests són molt espaiosos.

ACID CIANHÍDRIC

Les avantatges que hem assenyalat a l'anhidrid sulfurós per al desplugament de les robes en càmares hermètiques, les repetim per a l'àcid cianhídric, amb l'aditament de què aquest és més tòxic, i per tant, actua en menys temps. Cal afegir solament, que mai vigilarà prou l'operari que manegi aquest àcid per a prevenir-se dels seus mortals efectes.

L'AMONIAC.—EL FORMOL

Hem assajat aquests dos cossos per a desinsectitzar habitacions parasitades amb xinxes amb llurs vapors, i fou el resultat absolutament negatiu. Per a l'experiment vàrem usar un Formogen Torrens col·locat fora de l'habitació i vàrem injectar el gas pel forat del pany de la porta. Ja hem dit en altres publicacions l'escàs poder desinsectitzant del gas formaldehid.

ANISOL

L'anisol o fenol-metilè, és un líquid incolor, de consistència lleugerament xaroposa, molt movable i d'olor forta i difusible. Posat en contacte amb la pell no és càustic ni fent-hi fregues i en aquest cas llur difusibilitat augmenta i es forma una atmosfera entre la pell i la roba interior que adormeix als polls. És una substància que bull a 152°. No és inflamable. Es pot preparar escalfant entre 100° i 120° una barreja de fenat de sosa i iodur de metilè.

Una gota d'anisol, evaporada en un recipient de 700 centímetres cúbics, immobilitza, en quatre minuts i mig, els polls i els mata en disset minuts. Jamai, en semblants condicions, han pogut ésser morts amb la benzina, la qual té l'inconvenient de llur inflamabilitat, i necessita deu hores, a la dosi d'una gota, evaporada en un recipient de 100 centímetres cúbics, per a matar els polls.

Practicant amb l'anisol hom pulveritza sobre els vestits i amb major insistència en les costures i dobles, la següent barreja, la qual s'ha de sacsejar bé abans d'usar-la :

Anisol	10 cms. ³
Alcohol de 90°	46 »
Aigua	50 »

Els vestits i les robes, ben pulveritzades, són tancades, tot seguit, en una caixa hermètica, durant tres hores. Els polls adultes queden morts; però els ous no resten pas inactivats, per lo que cal fer una operació idèntica, al cap d'una setmana, per a matar els polls que hagin nascut.

Per raó de la seva innocuïtat per la pell, l'anisol pot ésser emprat per a adormir els polls dels homes de guerra que no poden despullar-se, fent-se fregues sobre la pell, abans d'emprendre caminades.

COMPOSICIÓ DE LEGROUX :

Essència de eucaliptus	} a.a 100 grams.
Naftalina pulveritzada	
Essència de Lemon-Gras.	} a.a. 300 c.c.
Essència de menta pouliot...	

Els vestits són posats en una caixa semi-hermètica quin fons és metàl·lic. Es calenta a 45° i dins d'ella es col·loca un petit paquet de cotó hidròfil o un tros de roba embegut en 5 c.c. de la composició per cada metre cúbic de capacitat. El temps de contacte és de 20 minuts. Hom pot igualment, usar aquesta barreja preparant amb ella una solució al 5 per 100 de alcohol, amb la que es mullen les robes abans de planxar-les.

MANERES DE PROCEDIR PER A UN DESPLUGAMENT

En la pràctica es poden presentar al Cap sanitari diferents casos que caldrà que resolgui ràpidament baix la seva sola i exclusiva responsabilitat.

A.—No hi ha epidèmia de tifus exantemàtic.

Suposem un grup d'homes infestats pel *pediculus corporis*, que per circumstàncies militars de la campanya no es poden mudar els vestits ni de dia ni de nit durant un temps indeterminat. En aquest cas no poden fer altra cosa que aplicar-se aquelles mides tan aleatòries de profilaxi individual que hem descrit, com el sofre precipitat, la pomada NIC, la composició de Legroux, etc., etc. Ja sabem que aquest tractament disminuirà simplement l'activitat dels polls, però no els destruirà totalment.

B.—Tampoc hi ha epidèmia de tifus exantemàtic; però els homes poden treure's els vestits durant el temps necessari per a desinsectitzar-los.

a) L'higienista, el metge d'un poble, el metge d'un batalló, es troba en presència d'un destacament o d'un grup d'homes que poden prescindir de llurs vestits durant el temps necessari per a una desinsectització. En aquest cas aconsellarà la neteja del cos per medi de bons ensabonaments amb aigua calenta, el tallar-se els cabells, el posar la roba interior a la bugada a 105° amb lleixiu de sosa al 5 % de carbonat sòdic. Ensenyarà de transformar una habitació en càmara de fumigació on posarà la roba penjada amb fils o cordes primes esteses paral·lelament als dos costats de la càmara i en una o dues galledes de planxa de ferro o en grans gibrells de terra cuïta posats sobre un coixí de sorra, cremarà sofre a la dosi de 50 grams per metre cúbic, o improvisarà una estufa d'aire on

pugui elevar-se la temperatura a 160°, i si res d'això pot fer, empaparà la roba exterior amb benzina, que avui es fàcil trobar en tots els pobles, o en últim terme, la bullirà amb aigua i sal, per tal d'augmentar la temperatura d'ebullició a 104°.

b) Si en lloc d'un escamot d'homes es tracta d'un batalló, o d'un comboi d'emigrats, o d'una peregrinació o d'una partida de veremadors o segadors, llavors solament podran ser tractats en una estació d'esplugament igual que si estiguéssim en presència d'una epidèmia de tifus exantemàtic, però després d'esplugats els hi serà permès de circular lliurement.

C.—Quan ens trobem davant de casos de tifus exantemàtic o d'una altra malaltia qualsevol que pugui ésser transmesa pels polls, no hem d'anar amb paliatius, sinó que cal que siguem enèrgics i ràpids esplugant despietadament. A l'entrada de l'hospital d'infecciosos o del llatzeret seran els individus despullats, i llurs robes posades en sacs aniran immediatament a les estufes de vapor, i els homes, entretant, seran enèrgicament netejats, afaitats, rapats i depilats abans de donar-los entrada.

En les grans aglomeracions d'homes, sempre que regni epidèmia, es deurà procedir a una desinsectització minuciosa i total en estacions d'esplugament que caldrà que estiguin muntades amb antelació.

D'aquestes estacions cal que en posseeixin quan menys una, totes les poblacions de mitjana importància, i les que siguin necessàries les grans capitals.

INSTAL·LACIÓ D'UNA ESTACIÓ D'ESPLUGAMENT

A l'entrada del llatzeret on tinguin d'ésser allotjats els individus parasitats, cal muntar-hi una estació d'esplugament i cal fer tot el possible perquè s'installi en un pavelló independent. El mateix aconsellaríem quan l'estació hagi de funcionar per a ús d'un hospital, un asil, una caserna o una presó. I encara volem fer notar que una estació d'esplugament pot establir-se en un o més pavellons en lloc allunyat de la població, ben espaiós, amb jardins si pot ésser, o sinó en grans patis, tancant tot el recinte dels pavellons amb parets de tres metres d'alçada, quan menys. Si es tracta d'una població que sigui cap de ferrocarril, o port

de mar, o punt on acudeixen les peregrinacions, els individus, en conjunt, han de ser transportats a aquest esplugatori on sofriran el tractament per grups. Després de desinsectitzats, nets i polits, seran evacuats. El trasllat des de l'estació de ferrocarril o el port a l'esplugatori, es farà per medi de grans autobusos que seran desinsectitzats després de cada viatge. Altres autobusos nets, els evacuaran als hospitals i llatzerets.

En el esplugatori hi ha d'haver sales d'espera, diguem-ne brutes, sota de «tinglados» de construcció econòmica, per a poder-los destruir pel foc si fos necessari.

Una d'aquestes sales deu utilitzar-se per a la inscripció i identificació dels individus, operació que practicaran uns empleats habillats amb vestits de tela impermeable que seran desinsectitzats després de cada sessió. A cada individu se li donarà un número imprès sobre una plaqueta de metall. Després passaran, per grups de sexe diferenciat, a altra sala, molt gran, on seran desabillats nus i llurs robes, esteses sobre taulells de tela metàl·lica, seran etiquetades amb números iguals als de cada individu i portades a la cambra de desinsectització o als grans autoclaus de vapor i amb buit. Anexe a la sala de desabillament hi haurà un saló amb cadires de barber per a rapar i afaitar el cap, celles i barba. Endemés, en el mateix saló, hi hauran taules de cirurgia, de clínica o de reconeixement, per a poder-s'hi ajeure una persona amb el fi de poder-li depilar les aixelles i el pubis, les quals podran situar-se sota de dutxes amb aigua calenta o freda.

En aquest saló hi aniran entrant per grups de sexe diferenciats per a sofrir la depilació general. Després d'ensabonats, amb sabó d'oxicianur de mercuri o de cresol, seran ben fregats amb les mans i si convé amb raspalls.

De seguida seran untats amb petroli pur; amb una barreja de parts iguals d'oli i de petroli; amb vaselina addicionada amb un 20 per cent de la barreja de Legroux; amb solució hidro-alcohòlica d'anisol, la qual està composta de 5 parts d'anisol, alcohol absolut 50 parts i suficient quantitat d'aigua per a fer 100 c.c. També pot emprar-se l'oli camforat, la trementina al dècim o l'insecticida d'en Brunet, el qual s'anomena també, barreja de l'Hospital de Sió i està compost de 100 parts d'oli

camforat al dècim, 100 d'oli de trementina al dècim, 200 de petroli i 100 de vinagre. Totes aquestes substàncies actuen contra les tres espècies de polls humans. El vinagre i l'àcid acètic tenen l'avantatge de dissoldre les cobertes de les llémenes.

Cal dir, que el poll dels vestits i les seves llémenes no és freqüent trobar-lo sobre la pell del cos de l'home, però com que és possible que s'hi pugui quedar al desabillar-se, com també pot l'home ésser parasitat pels polls del cap i els del pubis, és molt útil practicar, sobretot al cos, la fricció parasitocida de què acabem de parlar.

Mentre s'està fent l'esplugament dels individus, els vestits són desinfectats en estufes a propòsit per a fer-hi actuar l'àcid cianhídric o l'anhídric sulfurós o en autoclaus de vapor a pressió i amb aparells per a fer-hi prèviament el buit.

Una vegada esplugats i nets passaran a una altra sala on, ben abrigats amb barnussos o bates, seran reconeguts per facultatius, els quals evacuaran als hospitals els que estiguin ostensiblement infectats, i als llatzerets els altres, o sigui els sospitosos. En aquest moment les robes purificades els hi podran ésser tornades i els barnussos aniran tot seguit a les estufes.

Els pèls seran recollits, així com els cabells, i cremats en un petit forn. Les eines de la barberia seran desinfectades, i el paviment i les parets també, amb una solució de lleixiu d'hipoclorit sòdic, i rentats abundantament.

Com que l'esplugament és assumpte de rapidesa, interessa que les sales de netejament siguin grans, i que també ho sigui la cambra de desinsectització. Amb un autoclau de vapor de 1'50 metres de diàmetre, com el més gran de l'Institut d'Higiene de Barcelona, es poden desinsectitzar les robes de cent homes en una hora i mitja. De manera que en quinze hores es podrien tractar les de mil persones, a condició de que les tres sales de despullar-se, depilar-se i dutxar-se, poguessin netejar cent persones amb el mateix temps, per a la qual cosa seria necessari que cada sala tingués una superfície de 100 metres quadrats o més.

En la lluita contra les malalties infeccioses l'única dificultat a vèncer és la de trobar diners per tal de poder-la establir degudament. S'ha dit, i amb raó, que el diner és el nervi de la

guerra, i en la última havem vist que aquell aforisme és una gran veritat. Si no s'escatimen els diners per a fer la guerra a les causes d'infecció, vencerem, amb tota seguretat!

ORGANITZACIÓ DE L'ESTACIÓ

El seguit d'operacions que s'han de fer en una estació d'esplugament requereixen posseir: Una o més sales de recepció o espera. Una sala d'inscripció.

Sales de desabillament per a cada sexe. Sales de depilació, amb cadires de barber i de cirurgia o reconeixement i dutxes, per a cada sexe. Sales d'abillament per a cada sexe. Una o més per a magatzem.

Autoclaus de vapor.

Cambres de desinsectització.

Tots els locals seran netejats amb lleixiu calent dues vegades al dia, almenys.

El metge sanitari o, en son defecte, l'encarregat de l'Estació, serà el responsable dels greuges sanitaris que puguin produir-se per la barreja d'individus parasitats amb altres purificats, cosa que deu evitar-se a tota costa.

PERSONAL

El personal de desinfectors de cada estació serà preservat amb vestits especials. Pantalons de teixit impermeable, quals baixos agafaran els peus, que aniran calçats amb sandàlies i sense altra obertura que les de la cintura, la qual arribarà sota de les aixelles i anirà closa amb un cordó dins d'una beina. En el cos una vesta de teixit cautxutat o encerat que presenti una superfície absolutament llisa, el cap cobert amb un bonet de tela impermeable i les mans amb guants de goma.

FINAL

Amb motiu de les investigacions sobre l'abast de la tara parasitària en diferents llocs de nostra ciutat, a la que vaig dedicar les meves activitats lliures, després de complerts els deures del meu càrrec oficial, durant la tardor i l'hivern de l'any 1927, vaig tenir ocasió d'assabentar-me de l'intensitat i, sobretot, de la freqüència en què són invadides per xinxes les

cases de dormir de l'anomenat «Barri Xinès» i de quedar sorprès de la brutícia parasitògena que porta a sobre seu un sector de la població format d'individus molt joves que pullulen pels molls del port i per les estacions dels ferrocarrils, sens tenir casa ni soplúig fix, desenvolupant una vida nòmada, vivint de lo que furten, o d'ocupacions vils, dormint a l'aire lliure sota la volta estellada del cel, o baix la protecció del sostre d'un «tinglado», d'un vagó de ferrocarril, d'un arc de portal o amagant el cap sota d'un banc de pedra d'un passeig públic; per lo que poques vegades es despullen a l'hivern, ni es renten la pell, ni es canvien la roba interior, si per casualitat en porten, i per això els polls pullulen en ella i s'hi fan el niu a l'escalfor dolça del cos, en el qual hi troben l'aliment apropiat, que es prenen picant la pell tantes vegades com l'estímul de la fam els ho reclama, sens demanar-li permís al miseriós individu que els hi serveix de suport.

Aquests subjectes no senten goig d'entrar als asils on donen menjar, i fugen dels albergs on proporcionen soplúig, llit i roba neta; car prefereixen la llibertat absoluta, amb fam i misèria, a la feble disciplina representada per una convivència social que solament els exigeix que vulguin ésser, i anar, nets de pell i de roba. Per causa de llur misèria van carregats de polls, sens tenir idea del perill que la vermina representaria per a ells i pels demés joves companys seus quan pogués xuclar sang d'un individu arribat d'altra població, amb *tifus exantemàtic*. En aquest cas tots emmalaltirien i les autoritats sanitàries haurien de prendre disposicions enèrgiques per a posar un dic a la propagació del flagell. Per això cal que la ciutat estigui previnguda amb tots els mitjans necessaris perquè no es deprimeixi l'esperit dels habitants en el cas de que s'encengués aquest foc; la qual cosa es conseguiria establint preventivament, una estació central que fos capaç per a esplugar un

miler d'individus cada dia, i altres de menor volada a l'Hospital d'infecciosos, als asils i als albergs, segons consenti la cabuda d'aquests locals.

En les nostres investigacions havem pogut veure com els joves individus que formen aquest sector parasitat senten la necessitat de treure's la vermina de la roba, la qual cosa conseguixen anant a esplugar-se a una casa de dormir del carrer de l'Arc del Teatre, en la que l'industrial que l'explota ha instal·lat, en el pis de sota el terrat, unes calderes on són bullides les robes dels pollosos, els quals queden obligats a no moure's del llit fins que han quedat ben eixugades.

Sembla que els qui ho han provat en queden satisfets, car ho expliquen amb elogi als seus companys, amb lo qual la casa es veu sempre plena d'aquesta clientela que per una petita despesa aconseguix dormir i poder viure, alguns dies, sense la frisança dels polls.

* * *

A l'any 1929 l'Ajuntament va prendre l'acord de construir una gran Estació de desinfecció en el carrer de Cerdonya, entre els d'en Llull i Etna, en substitució de la del carrer d'En Llull que fou enderrocada, en dit any, per a bastir-hi en el seu solar, una Clínica de Psiquiatria. Aprofitant aquesta avinentesa va afegir-s'hi a la nova estació, a proposta meua, un Centre d'esplugament, el qual podrà ésser inaugurat dintre de poc temps.

I si amb aquella instal·lació del carrer Arc del Teatre, tan rudimentària, s'obtenen els bons resultats de què he fet esment abans, és d'esperar que la nova estació municipal i les que es basteixin en els asils o albergs, atrauran a tota la població parasitada, amb lo que la Ciutat quedarà lliure del perill que la població esmentada representa.