

MANCOMUNITAT DE CATALUNYA

TREBALLS
DEL
SERVEI DE SANITAT

1917 a 1921

I. - PALUDISME



BARCELONA
PALAU DE LA GENERALITAT
1922

MANCOMUNITAT
DE CATALUNYA

TREBALLS DEL SERVEI DE SANITAT - 1917 a 1921

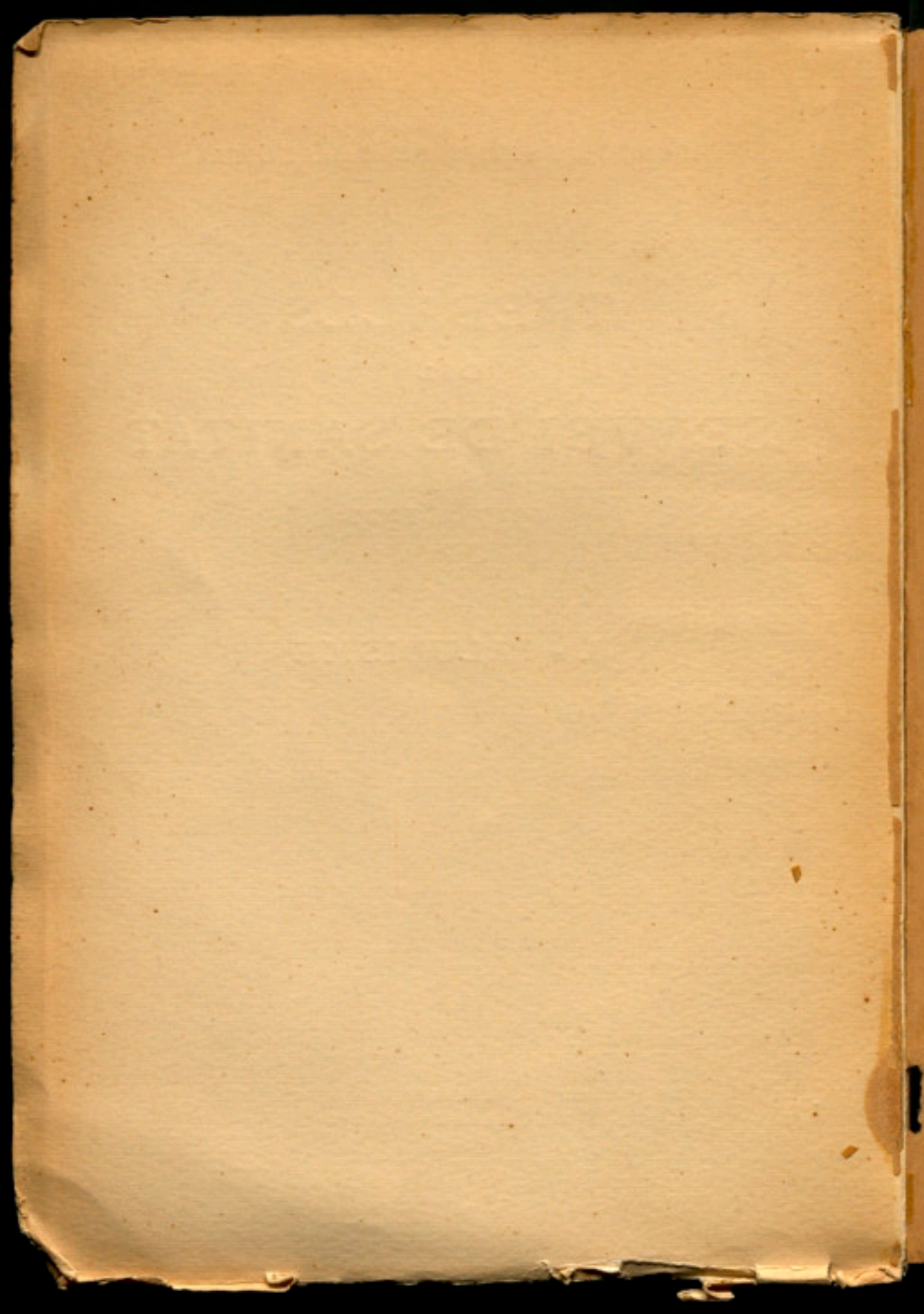
C

I

34

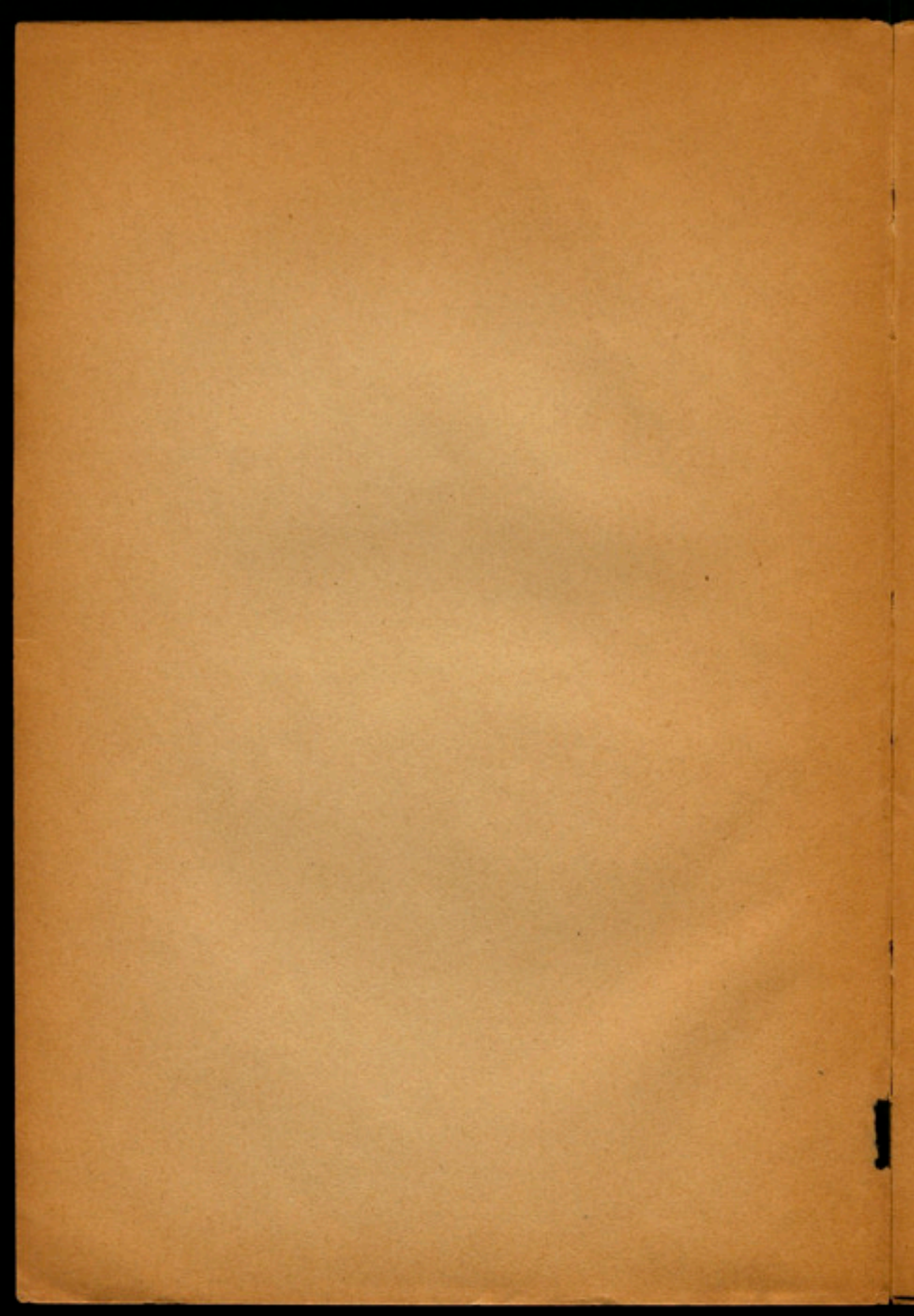
I.

PALUDISME



C-1-234

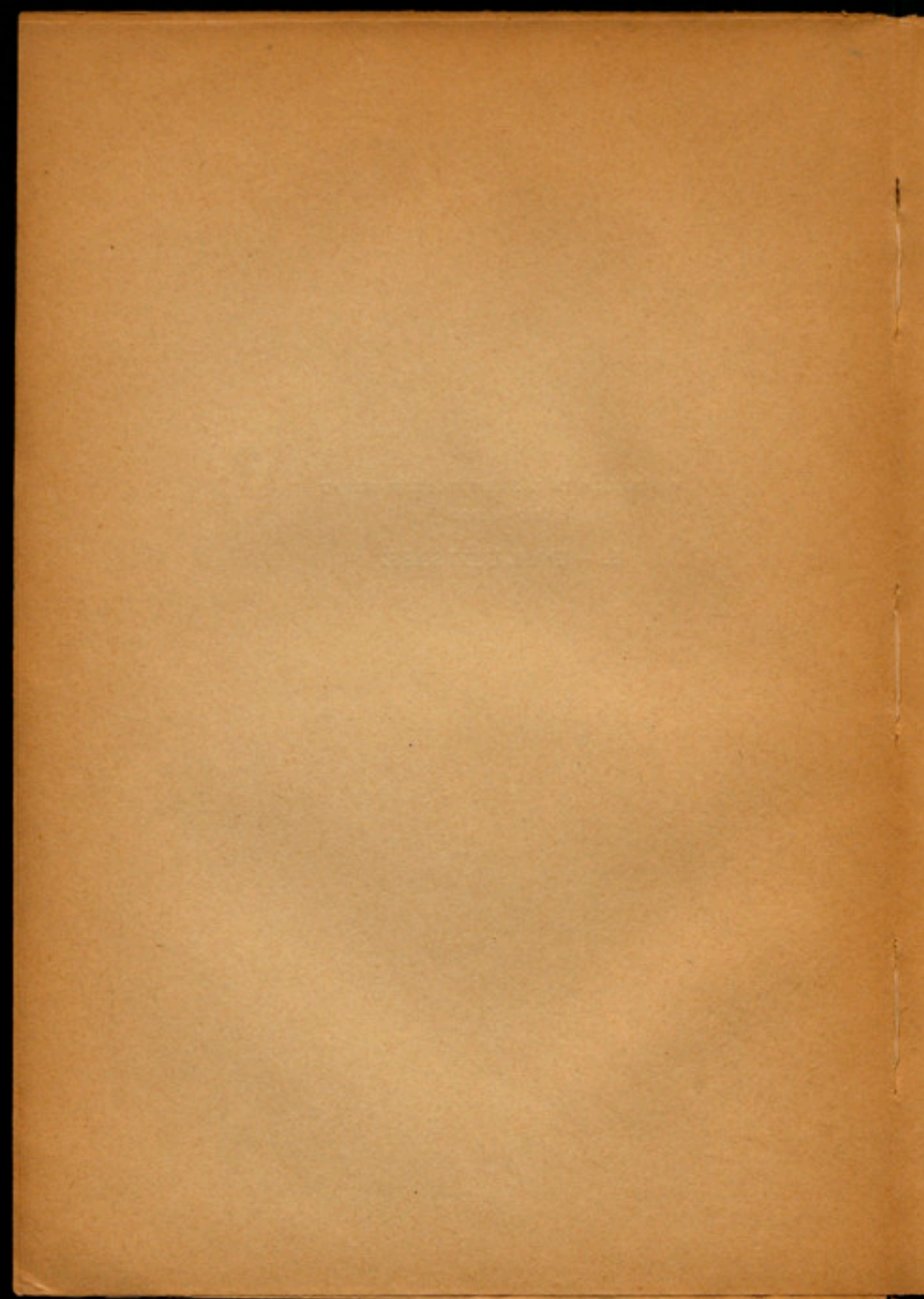
A



TREBALLS DEL SERVEI DE SANITAT

1917 a 1921

I. - PALUDISME



MANCOMUNITAT DE CATALUNYA

TREBALLS
DEL
SERVEI DE SANITAT

1917 a 1921

I. - PALUDISME



R. 9.927

BARCELONA
PALAU DE LA GENERALITAT
1922

El llegidor trobarà en les planes que segueixen, el resum o els informes dels assaigs profilàctics, estudis i treballs portats a cap a partir de l'any 1917 pel *Servei*. Pel mes de juliol de l'any 1918 aparegué la nostra primera publicació amb el títol de *Treballs del Servei Tècnic del Paludisme* (un volum de XVIII, 158 pàgines amb figures i làmines. Institut de Ciències. Barcelona).

Aquella modesta organització inicial es va transformar en 1918, en una oficina tècnica de majors assoliments, amb el nom de *Servei d'Estudis Sanitaris*; i més tard (1920) perdé el seu caràcter purament especulatiu i consultiu, i, deixant de pertànyer a la Secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans, passà a ésser una dependència directa de la Mancomunitat amb el nom de *Servei de Sanitat*.

Les exposicions i propostes que serviren de base per a aquestes successives modificacions de l'estructura i de l'actuació del *Servei*, i els documents oficials que s'hi refereixen, publicats im-

mediatament després d'aquestes breus paraules de pròleg, proporcionaran al llegidor una idea suficientment clara dels nostres propòsits.

La comparança d'aquests propòsits amb els resultats aconseguits, i que es troben lleugerament exposats en aquest segon volum en ço que pertoca al *Paludisme* i en el volum terç (que està a punt d'aparèixer) en ço que es refereix a la *Tuberculosis*, deixa a la insistència de la nostra modesta obra en els anys esdevenidors un ample marge a omplir.

El llegidor podrà donar-se compte, en recórrer aquestes pàgines, de la magnitud dels problemes que per resoldre hi ha, per a apropar-nos a una organització eficaç de la sanitat pública a Catalunya, i dels mitjans, no solament econòmics, sinó també polítics, de què caldria disposar per a portar a cap aquesta obra.

Confiem, no obstant, en el nostre esforç i en l'ajut fervorós que presta als propòsits i a l'actuació de tot el personal tècnic del *Servei* el Consell de la Mancomunitat, i molt especialment el Conseller de Beneficència i Sanitat, Doctor J. Estadella, i el seu President, Don J. Puig i Cadafalch.

Barcelona, 1.^{er} de setembre de 1922.

G. PITTALUGA

PROPOSTA A LA SECCIÓ DE CIÈNCIES DE L'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS PER L'AM- PLIACIÓ DEL SERVEI TÈCNIC DEL PALUDIS- ME EN SERVEI D'ESTUDIS SANITARIS

En data de 1.^{er} d'octubre de 1917, el doctor Pittaluga, Director del Servei Tècnic del Paludisme, va enviar a la secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans, una proposta per l'ampliació del Servei Tècnic del Paludisme en Servei d'Estudis Sanitaris. Copiem els paràgrafs més importants.

«En 30 d'agost prop passat, en exposar al Consell de la Mancomunitat el curs dels nostres estudis pel sanejament de les comarques infectades de paludisme, vaig indicar la conveniència de donar més amplitud als nostres treballs d'organització sanitària. (Vegeu anex 38 del report del Consell a l'Assemblea de la Mancomunitat, novembre, 1917). En 10 octubre del mateix any, el conseller de la Mancomunitat doctor Estadella, presentava al Consell un informe exposant la necessitat de crear un Servei d'Estudis Sanitaris de la Mancomunitat de Catalunya, refonent en aquesta institució el Servei Tècnic del Paludisme que ja venia funcionant. (Vegeu anex 39 del report del Consell a l'Assemblea de la Mancomunitat, novembre, 1917). En l'informe subscrit s'indiquen tres orientacions a seguir per millorar la salut del nostre poble: La lluita contra el paludisme, la lluita contra la tuberculosi, i l'estudi de l'epidemiologia general de Catalunya, com a base de una profilaxi raonada contra les grans infeccions que endèmicament o epidèmicament patim.

La distribució de tasques que consignaven en aquest report del tot conforme amb nostres aspiracions són, amb lleugeres variants, les que elevem a la consideració de la Secció de Ciències, perquè, si mereixen la seva aprovació, siguin nostres normes de treball.

Paludisme. Els tres fogars principals de la malaltia han estat estudiats directament per nosaltres; el del Delta de l'Ebre, el de Salou i el de la Conca del Ter. El Servei davant dels 12-14 mil palúdics que es registren cada any al Delta, no pot emprendre cap treball profilàctic seriós i per això s'ha limitat, en aquests darrers temps, a informar-se millor respecte a les condicions epidemiològiques i clíniques de la malaltia, havent arribat a la convicció, que malgrat els esforços de la «Comunidad de Regantes», que lentament millora les condicions dels arrossers facilitant els desguassos, sense un extens treball d'enginyeria sanitària que modifiqui completament les condicions hidrològiques del Delta, el problema no es pot resoldre, si bé pot reduir-lo molt la protec-

ció mecànica de les cases i la quintització intensiva, però, aquestes dues mesures profilàctiques exigirien tota una organització nova i un pressupost elevadíssim, i, ens apremem a dir-ho, no resoldrien totalment la qüestió (no oblidem que a la zona palúdica del Delta, viuen més de 64,000 persones). Dirigirem especialment nostra atenció a redactar un report definitiu respecte al sanejament total del Delta, com a base tècnica per a futures empreses sanitàries de gran amplitud.

El fogar de Salou poc extens, però relativament intens, requereix per son sanejament, treballs complementaris de desguassos dels embassaments, de colmateig, etc., que el Servei no pot emprendre per la limitació del seu pressupost. Convençut el qui subscriu, de la necessitat i fins la possibilitat d'un ràpid sanejament i sobretot, que tota empresa de sanejament antipalúdic requereix una col·laboració estreta entre els elements locals i interessats en l'assumpte i els tècnics, creu poder avançar, que s'estan fent treballs per a constituir un «Sindicat del Foment i Sanejament de Salou» que negociarà amb la Mancomunitat un emprèstit que permetria al Servei sanejar totalment la regió, desenvolupant tota sa acció en un assaig complet amb mesures antilarvàries, de protecció enfront del mosquit i de quintització.

El fogar de la Conca del Ter, avui gairebé ha desaparegut a mesura que el cultiu del arròs ha minvat (de 110 hectàries com era la superfície del cultiu fa alguns anys, avui en resten 50) necessita per a son total sanejament, un curós tractament dels rars casos que encara es donen en proporció mínima, vora mateix dels arrossers i per això facilitarem als metges la quinina necessària per combatre aquests reservoris humans, del paràsit. Proposo a l'Institut, que d'aquests treballs de lluita antipalúdica, se n'encarregui el personal del Servei, sota l'especial direcció meua.

El problema de la tuberculosi deu ésser estudiat en sa totalitat, assenyalant les bases per a futures organitzacions profilàctiques, tenint en compte que des del nostre punt de mira, la malaltia se'ns ofereix en dos aspectes diferents: A) a les ciutats; B) al camp.

A) Abans que tot és necessari fer una estadística veritable de mortalitat, que permetrà fer un càlcul molt aproximat de morbiditat.

Deuen assenyalar-se en mapes especials, els barris de les ciutats més atacats per la malaltia, i establir-se l'índex d'infecció, mesurant-lo amb l'ajuda d'observacions especials en els nens de les escoles, hospicis, etc. La qüestió de la propagació de la tuberculosi per la llet d'animals malalts, té de merèixer especial atenció. Un estudi de l'assegurança d'obriers i empleats contra la malaltia, pot constituir segurament, la base indispensable per a una campanya profilàctica, en relació amb el nombre de malalts de nostres ciutats.

B) A part d'un estudi demogràfic complet cal atendre especialment en els pobles a «les cases que fan tòsics» malauradament molt freqüents encara i que de generació en generació, propaguen la malaltia. Les condicions d'habitació han d'ésser objecte d'atenció principalíssima, especialment a les colònies fabrils. Les escoles han d'ésser vigilades perquè responguin a les condicions d'higiene indispensables.

Les dades obtingudes amb aquest estudi, representen els elements indispensables per organitzar, en son dia, una campanya antituberculosa integral, seguint les indicacions especials que la patologia del nostre poble aconselli:

La creació a la ciutat d'una Oficina Central d'informació, on les famílies trobin resposta a totes les qüestions relacionades amb la tuberculosi,

La fundació de dispensaris que compleixin els seus variats fins a l'educació dels malalts respecte a la seva malaltia o el tractament dels qui el seu estat ho justifiqui; centres de visites domiciliàries per recollir informacions directes respecte a les condicions d'habitació dels malalts tractats al dispensari per a millorar-les en cas necessari,

La fundació de Sanatoris de muntanya i marítims, aprofitant les nostres immillorables condicions naturals per al tractament dels malalts que sols en aquells poden obtenir curació,

La fundació de colònies de treballs agrícoles o de petites indústries, on els convalescens puguin entrenar-se, abans de viure novament com abans de la malaltia,

La fundació d'hospitals sanatoris per a tuberculosos greus, que compleixen una missió profilàctica de primer ordre, isolant els malalts en el període més contagiós de la malaltia,

La fundació d'un Institut d'Estudis de Tisiologia, on puguin assajar-se totes les noves orientacions profilàctiques i immunitzants, i recollir-se el material necessari per a donar curssets breus a metges i infermeres, especialment instruïdes per l'assistència als tuberculosos,

La fundació al voltant de petites ciutats de Sanatoris, on s'acoblesin tots els malalts dels pobles veïns,

Tot això fora una obra que per sa exemplaritat a causa d'ésser enormement educativa, influiria resoltament en la mortalitat per tuberculosi a Catalunya, reduint-la considerablement, com passa als pobles que lluiten seguint justes orientacions contra la malaltia.

Em permeto proposar a la Secció de Ciències que s'encarregui d'aquesta secció de Tuberculosi, el Dr. Lluís Sayé.

Les malalties infeccioses d'especial interès pel seu estudi profilàctic per sa freqüència i gravetat entre nosaltres, es poden distribuir en els grups següents (excepció feta de la tuberculosi i paludisme):

1 Verola, tifoidea, febre mediterrània, poliomièlitis infantil, lepra, kala-azar, meningitis epidèmica.

2 Sífilis, gonocòcia.

3 Tifus exantemàtic, còlera, peste bubònica.

4 Carbuncle, triquinosi, actinomicosi, hidatidosi.

5 Les noves infeccions i noves formes epidèmiques de malalties endèmiques que puguin presentar-se entre nosaltres (espiroquetosi ictero-hemorràgica, febre de tres dies, dengue, gripa, febre de papatacci).

Per l'estudi exacte de la difusió d'aquestes malalties entre nosaltres, ens proposem establir un servei demogràfic i estadístic per a obtenir dades ràpides i precises referents a elles.

Estudiar personalment les epidèmies i publicar-ne reports, utilitzant els mitjans de propaganda més pràctica per evitar la propagació de la malaltia en els pobles atacats.

Publicar monografies especials respecte a les infeccions més esteses.

Proposo a la Secció de Ciències que s'encarregui especialment d'aquesta secció el Dr. M. Dalmau, amb el personal del Servei, sota la direcció.

G. PITTALUGA

CREACIÓ DEL SERVEI DE SANITAT

Faig constar que en la reunió del Consell Permanent celebrada el dia 29 d'abril de l'any actual, havent estat incorporades a la Mancomunitat les funcions que per delegació de l'Institut de Ciències vingué desempenyant fins a primer d'abril el Servei d'Estudis Sanitaris, i a l'objecte de procedir a organitzar aquesta nova secció, en sentit de adequar la diversitat i amplitud de les seves funcions i la distribució de personal d'acord amb el que determinen el pressupost ordinari vigent i les possibilitats de l'extraordinari, el Consell, de conformitat amb la proposta del Conseller-ponent D. Agustí Riera, resolgué:

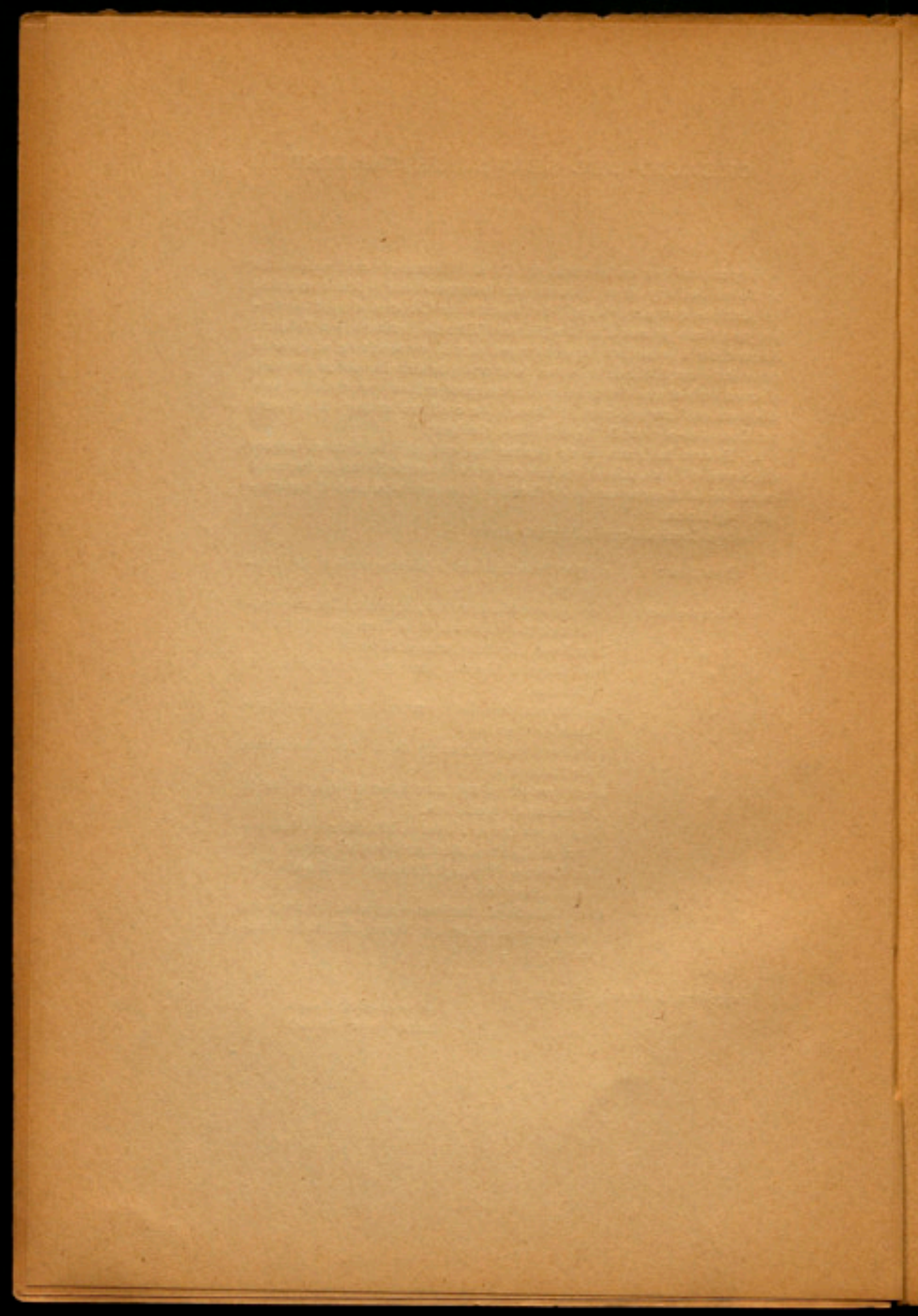
1. Es crea la Comissió de Sanitat per ordenar les futures tasques del Servei d'Estudis Sanitaris que pendrà el nom de Servei de Sanitat a càrrec de la Mancomunitat de Catalunya, assistint-les amb el seu consell i vigilància.

La dita Comissió queda formada així:

- 1 President: Senyor President de la Mancomunitat de Catalunya.
- 2 Vicepresident: Don Agustí Riera, metge, diputat; Conseller-ponent de Beneficència de la Mancomunitat.
- 3 Vocal: Don Josep Estadella, metge, diputat.
- 4 » Don Ramon Turró, membre de l'Institut de Ciències.
- 5 » Don August Pi i Suñer, metge, membre de l'Institut de Ciències.
- 6 » Don Pere Nubiola, metge de la Reial Acadèmia de Medicina.
- 7 » Don Antoni Salvat, catedràtic d'Higiene de la Facultat de Medicina.
- 8 » Don Benet Oliver Rodés de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya.
- 9 » Don Gustau Pittaluga, Director del Servei d'Estudis Sanitaris.
- 10 » Don Lluís Sayé, Secretari (permanent) amb veu i vot, Sotsdirector del Servei d'Estudis Sanitaris.

Barcelona, 5 de maig de 1920.

El Secretari del Consell
LLUÍS SANS I BUIGAS

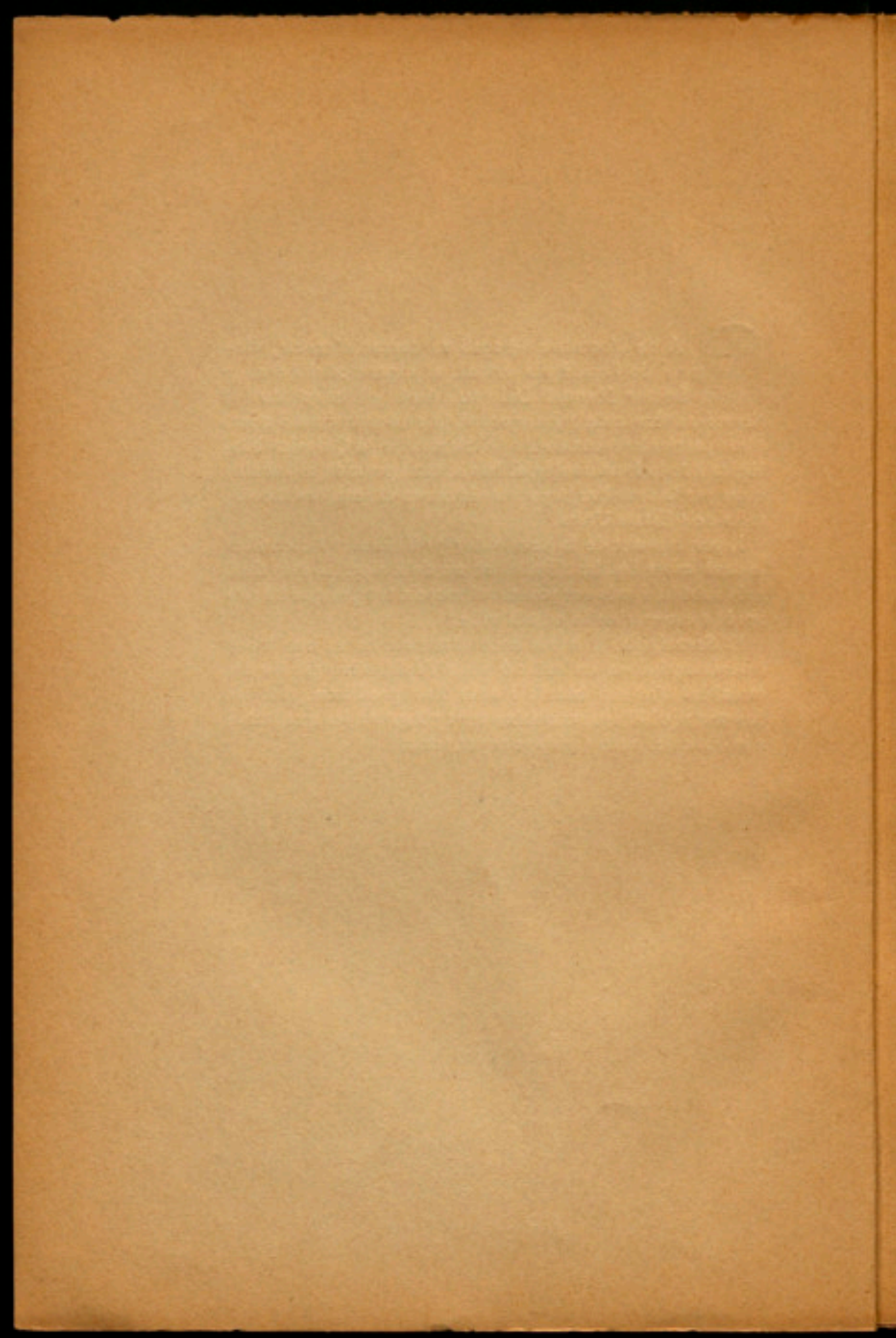




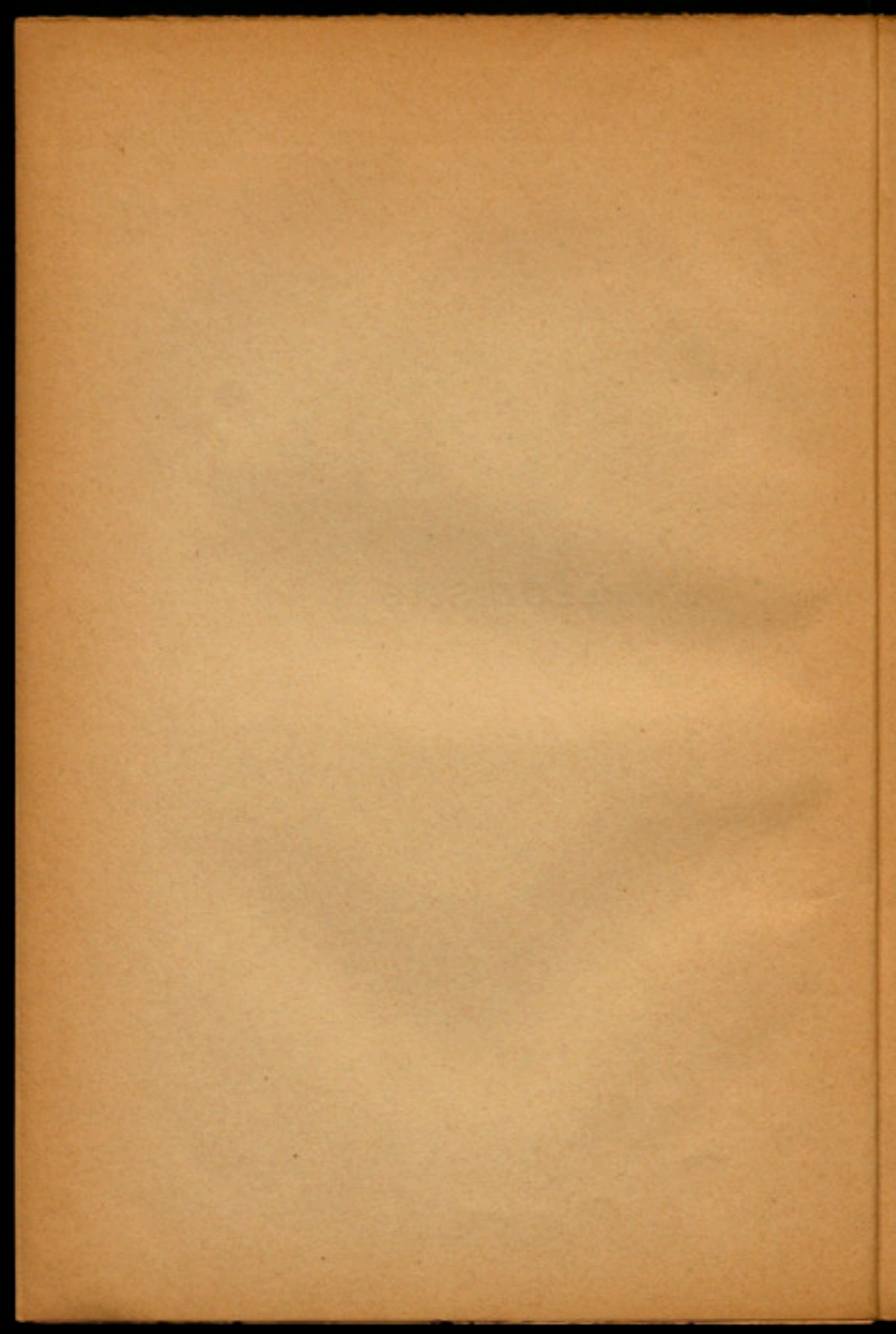
A 24 d'octubre de 1918 va deixar d'existir, víctima de l'epidèmia gripal, el nostre col·laborador i amic Doctor Manuel Dalmau. Amb ell ha perdut el *Servei* un tècnic de primer ordre, la competència del qual, molt particularment en els problemes de la Química biològica i de la Immunologia, havia estat portada al màxim grau per la seva llarga permanència en els millors laboratoris dels Estats Units.

I, per damunt de la seva valor professional i científica la seva mort ens ha arrabassat un dels esperits més fins, més subtils, i més entusiastes al mateix temps, que hàgim après a estimar en la nostra vida.

El *Servei*, que li havia encomanat aleshores una labor interessantíssima en relació amb l'epidemiologia de les malalties d'origen hídric i amb llur profilàxia, vol fer constar aquí el seu reconeixement pòstum a les qualitats i a la obra del nostre malaguanyat amic.



PALUDISME



ASSAIGS PROFILACTICS A LA VALL DE L'EBRE

1917 · 1919

L'any 1917 el SERVEI amb la finalitat que la seva obra fos més coneguda i a la vegada enfocar la qüestió de la lluita antipalúdica des del punt de vista del tractament de la infecció per mitjà de dispensaris a fi de poder valorar l'eficàcia d'aquests i deduir-ne conseqüentment el lloc que havien d'ocupar en un pla total de sanejament, va orientar les seves possibilitats limitades vers la finalitat del funcionament d'un Dispensari antipalúdic gratuït.

Fou escollida l'estació d'Amposta, lloc situat en el centre d'una zona intensament palúdica i que permetia estendre la seva acció positiva en un radi d'uns 10 quilòmetres pel voltant, en l'àrea dels quals es troben situats poblats tan envaïts per la infecció com l'Hostal dels Alls, Camarles i Aldea.

Fou instal·lat el Dispensari en l'Abadia o sia la casa rectoral, amablement posada a la nostra disposició, encarregant-se del servei mèdic els Drs. Vilà i Monserrat, de Tortosa, que dues vegades a la setmana hi anaven a la consulta, la qual tenia lloc de 3 a 5 de la tarda. Eren assistits els malalts pobres, als quals era subministrat medicament gratuït, tot fent a la vegada la comprovació hematològica dels que venien en el fort de l'accés.

Per a donar a conèixer l'obra a fer i les finalitats del dispensari va repartir-se la següent circular:

«La MANCOMUNITAT DE CATALUNYA, i en son nom el «Servei Tècnic del Paludisme», conscient sempre del perill que representa aquesta malaltia a Tortosa i sa comarca, aquest any de 1917 ha creat un CONSULTORI ESPECIAL PER MALALTS DE PALUDISME que funcionarà durant els mesos de setembre i octubre, del modo següent:

Tots els dimarts i divendres de 3 a 5 de la tarda, i a la Abadia, a l'estació d'Amposta, els Drs. Manuel Vilà i Josep Monserrat, de Tortosa, practicaràn la visita i administraran gratuïtament els medicaments a malalts pobres de paludisme.

Seràn visitats en aquest CONSULTORI tots els pobres i treballadors malalts de paludisme amb ses famílies, sia quin sia son domicili i origen, sempre que el jornal que guanyin sia inferior a 3 pessetes i no tinguin altres mitjans econòmics coneguts: aquestes condicions personals hauran d'ésser justificades quan els doctors esmentats ho judiquin oportú, bastant per aquest fi un certificat de l'Alcalde o Capellà del poble on visquin.

Els Drs. Vilà i Monserrat prestaran els seus serveis dintre del Consultori i solament a les persones que ho estimin convenient, no tenint cap obligació de fer visites al domicili dels malalts tractats al mateix.

El CONSULTORI atindrà especialment les demandes dels propietaris o agricultors que desitgin emprendre pel seu compte treballs profilàctics en les seves finques aquest any o l'any pròxim, i els hi farà presupostos detallats dels gastos necessaris segons sia el mitjà més convenient a utilitzar.

El CONSULTORI funcionarà sota la inspecció del Director del Servei del Paludisme, Dr. Pittaluga i del personal del mateix.

Els resultats que s'obtinguin aquest any 1917 seran un element orientador per l'ampliació a altres punts de la Comarca d'institucions semblants en anys pròxims.

LLUIS SAYÉ

Secretari del Servei del Paludisme

Barcelona, 11 setembre 1917».

Sr. _____

A continuació va l'estat demostratiu de l'activitat d'aquest Dispensari, que funcionà des de 7 de setembre fins a 27 d'octubre.

Homes	Dones	Edat	Forma clínica	Lloc probable d'infecció	Quantitat de quinina administrada	Altres medicaments i particularitats clíniques
					Comprimits de 25 cgs.	
M. V.	C. V.	33 29	terciana quotidiana	Campredó Hostal dels Alls	30 30	
J. E.		23	terciana	Aldea	30	
V. G.		18	quotidiana	>	50	esanofele, amalària
	A. C.	18	quartana	>	70	
	F. C.	23	terciana	>	60	
	F. S.	58	quartana	>	80	
	M. B.	59	quotidiana	Amposta	30	
	M. C.	44	quartana		30	
F. V.		35	quotidiana		60	
	G. C.	28	>	Hostal dels Alls	30	
M. C.		5	>	>	30	
F. Ll.		8	>	>	30	anèmia, esplenomegàlia
	T. F.	7	>	Aldea	30	
R. G.		16	quartana	>	60	licor de Fowler, anèmia
	C. G.	27	terciana	>	50	
J. R.		7 m.	quartana	>		euquinina 16 pp., anèmia, esplenomegàlia
M. V.		1	terciana	>		euquinina 12 pp., anèmia, esplenomegàlia
	C. V.	3	>	>	20	esplenomegàlia
R. P.		15	quotidiana	>	20	
	C. P.	13	quartana	>		esanofele
	T. H.	5	terciana	>	20	
V. Q.		13	>	>	30	
	M. Q.	19	>	>	20	anèmia
A. R.		5	>	Amposta		euquinina 10 pp., esplenomegàlia
	I. S.	23	quotidiana	>	90	amalària
	R. G.	40	terciana	Hostal dels Alls	20	
R. O.		7	quotidiana	Amposta	30	
J. R.		39	terciana	Hostal dels Alls	50	licor de Fowler
F. G.		21	quartana	>		>
J. P.		34	quotidiana	>	30	
E. C.		22	terciana	Campredó	50	
J. G.		50	quotidiana	Aldea	30	
E. I.		10	terciana	Hostal dels Alls	40	
	J. P.	10	quartana	>	40	esanofele

Homes	Dones	Edat	Forma clínica	Lloc probable d'infecció	Quantitat de quinina administrada	Altres medicaments i particularitats clíniques
					Comprimits de 25. cgs.	
	P. C.	42	terciana	Hostal dels Alls	20	
L. C.	T. B.	47	quartana quotidiana	»	40	esanofele
	L. D.	1	»	Amposta	20	
	C. A.	14	»	»	»	euquinina 4 pp.
				Aldea	20	licor de Fowler, anèmia
M. R.		40	terciana	»	20	
	C. T.	8	»	Hostal dels Alls	»	
					50	
	C. Ll.	5	quotidiana	»	50	
J. V.		17	»	»	30	
J. B.		9	terciana	»	20	esplenomegàlia
	P. C.	42	»	»	20	
F. M.		35	quotidiana	»	20	
	M. P.	9	terciana	»	»	esanofele
J. M.		2	»	»	»	euquinina 10 pp.
	T. Q.	31	»	»	60	licor de Fowler
B. C.		27	quotidiana	»	40	
J. C.		1	terciana	»	»	euquinina 20 pp.
J. V.		28	quotidiana	Aldea	20	
R. F.		5	»	Hostal dels Alls	20	
	J. G.	22	terciana	Aldea	40	
	T. R.	6	quartana	»	»	esanofele, anèmia, esplenomegàlia
F. C.		58	quotidiana	»	»	amalària
	F. C.	22	terciana	»	20	
J. G.		7	»	»	20	esplenomegàlia
R. G.		4	»	»	20	»
T. F.		21	quotidiana	Hostal dels Alls	60	licor de Fowler, amalària
R. P.		40	terciana	»	20	
	T. G.	28	»	Amposta	20	
R. V.		4	»	»	20	
J. F.		38	»	Roquetes	20	
J. F.		23	»	Perelló	»	amalària
J. M.		5	quotidiana	Hostal dels Alls	40	anèmia, esplenomegàlia
	T. G.	2	»	»	»	euquinina 9 pp.
J. V.		3	terciana	»	20	
J. V.		4	»	»	20	
	T. P.	2	»	»	24	euquinina 10 pp.
	J. L.	3	quotidiana	»	20	
M. R.		5	»	Amposta	»	esanofele

Homos	Doses	Edat	Forma clínica	Lloc probable d'infecció	Quantitat de quinina administrada	Altres medicaments i particularitats clíniques
					Comprimits de 25 cgs.	
J. M.	F. R.	20	terciana	Amposta	50	
		7	quotidiana	Hostal dels Alls		euquinina 9 pp.
J. T.		40	»	Campredo	20	
J. C.		1	terciana	Hostal dels Alls		euquinina 15 pp.
E. R.		71	»	»	20	
M. V.		3	»	»		euquinina 10 pp., esplenomegàlia
	J. V.	7	»	»		esanofele, esplenomegàlia
J. M.		5	quartana	Aldea	20	esplenomegàlia
M. I.		12	»	Hostal dels Alls	20	
J. C.		13	»	Pedrerà		esanofele
J. C.		13	»	»		esanofele
	C. C.	43	»	Lligalló	40	
	F. R.	30	terciana	Aldea	20	
J. Z.		30	quartana	Hostal dels Alls	20	esanofele
	C. F.		quotidiana	»	20	
	F. R.		terciana	Aldea		euquinina 10 pp., esplenomegàlia
	M. F.		»	»	20	
	J. C.	2	»	»	20	
F. M.		34	quartana	»	40	
	P. B.	5	terciana	»	40	licor de Fowler
	J. B.	8	»	»	50	
	M. S.	28	quotidiana	»		amalària
J. M.		15	terciana	Hostal dels Alls	20	
R. G.		4	quartana	»		esanofele
	C. G.	7	»	»		
	V. S.	35	terciana	Aldea	20	amalària
A. G.		9	»	»	20	esplenomaxàlia
	C. G.	6 m.	quotidiana	»		euquinina 8 pp.
	J. M.	54	terciana	Amposta	20	
V. D.			»	»	60	
J. F.		25	quotidiana	Hostal dels Alls	20	licor de Fowler, anèmia
P. I.		6	»	»	20	amalària
	T. M.	30	quartana	Aldea	30	amalària
	T. S.	24	terciana	»	20	
	T. F.	24	»	»	20	
	C. V.	22	»	Hostal dels Alls	20	

Homes	Dones	Edat	Forma clínica	Lloc probable d'infecció	Quantitat de quinsina administrada	Altres medicaments i particularitats clíniques
					Comprimits de 25 egs.	
J. V.		11	terciana	Aldea	24	
J. Ll.		5	»	»	20	
J. C.		25	quartana	»		amalària
J. V.		9	quotidiana	»	20	
J. G.		7	terciana	»	24	esplenomegàlia
	G. G.	12	»	»	40	
	R. T.	5	»	»	15	
J. L.		12	quotidiana	»	30	licor de Fowler
	C. F.	55	terciana	»	14	
	J. E.	24	quotidiana	»	20	
I. G.		14	terciana	»	30	amalària
	C. R.	13	quotidiana	Tortosa	20	
R. R.		9	»	»	40	licor de Fowler
	J. E.	24	terciana	Amposta	20	
	R. S.	50	quotidiana	»	20	
	C. A.	4	»	Aldea	10	
	N. I.	11	»	»	20	
	R. M.	6	terciana	»		esanofole, esplenomegàlia amalària
	A. P.	24	quotidiana	Amposta		
	M. R.	22	terciana	Aldea	20	
	M. C.	20	quotidiana	»	20	
	R. B.	40	quartana	»	20	
	C. C.	16	quotidiana	»	40	licor de Fowler
	T. A.	29	»	»	20	
	T. F.	23	terciana	»	20	licor de Fowler
J. C.		18	»	Campredó	20	
C. C.		16	»	»	20	
	V. C.	8	quotidiana	»	20	
	N. T.	3	terciana	Aldea		euquinina 12 pp.
	I. T.	1	quotidiana	»		euquinina 6 pp.
J. T.		8	terciana	»	20	
	J. G.	38	»	Hostal dels Alls	20	
J. B.		7	quotidiana	Amposta		esanofole
H. B.		12	»	»	20	
	C. E.	20	terciana	Aldea	20	
	C. B.	13	quartana	Amposta	20	esanofole
	C. V.	17	»	Aldea	40	licor de Fowler
M. R.		40	terciana	»	40	licor de Fowler
J. T.		12	quotidiana	»		esanofole
	M. C.	13	»	»	40	
R. F.		8	terciana	»	20	
	J. P.	9	»	»	40	esplenomegàlia
	F. A.	8	»	»	20	
	F. C.	16	»	»	40	
J. B.		12	»	»		amalària

Homes	Dones	Edat	Forma clínica	Lloc probable d'infecció	Quantitat de quinina administrada	Altres medicaments i particularitats clíniques
					Comprimís de 25 egs.	
	C. V.	44	terciana	Hostal dels Alls		amalària
	C. M.	4	»	»	12	
	T. M.	13	quartana	Amposta		amalària, anèmia
	C. L.	40	terciana	»	20	
J. M.		»	quartana	Hostal dels Alls	40	
	J. B.	15	»	»		amalària, anèmia
R. P.		4	»	Amposta	20	
	M. M.	26	»	»	40	esanofele
F. C.		14	quotidiana	»		esanofele, esplenomegàlia
	M. P.	60	terciana	Aldea	20	
F. A.		23	quotidiana	Hostal dels Alls	20	
	C. C.	38	terciana	Aldea	20	
J. C.		13	»	Amposta	20	
J. E.		42	terciana	»	20	
F. B.		2	»	»		euquinina 3 pp.
R. T.		8	»	»		euquinina 9 pp.
	J. I.	10	quotidiana	Hostal dels Alls	20	
T. A.		32	»	Campredó	40	licor de Fowler
D. B.		43	quartana	Hostal dels Alls		esanofele
	T. S.	30	quotidiana	Amposta		amalària
J. G.		13	»	Aldea	20	esanofele
F. V.		15	»	Amposta	40	
J. G.			»	Hostal dels Alls		amalària
	J. E.	1	terciana	Aldea		euquinina 10 pp.
	J. B.		»	»		amalària
	A. S.	19	quotidiana	»		amalària
J. B.		4	»	Amposta		amalària
	C. M.	30	terciana	Hostal dels Alls		amalària
	A. T.	1	»	Amposta		euquinina 4 pp.
	T. B.	36	»	Hostal dels Alls		amalària
	C. D.	5	quotidiana	Amposta	20	amalària
	T. M.	8	terciana	»	20	amalària, esplenomegàlia
	C. C.	4	»	Aldea		euquinina 12 pp.
	M. C.	3	quotidiana	Amposta		euquinina 10 pp.
E. E.		3	»	Aldea		euquinina 4 pp.
	P. F.	25	»	Hostal dels Alls		amalària

Homes	Doses	Edat	Forma clínica	Lloc probable d'infecció	Quantitat de quina administrada	Altres medicaments i particularitats clíniques
R. S.		15	quotidiana	Amposta	Comprimits de 25 egs.	
E. S.		2	»	»		amalària
	C. S.	6	»	»		euquinina 6 pp.
	C. C.	15	terciana	»		euquinina 6 pp.
J. A.		14	quotidiana	Aldea		amalària, licor de Fowler, anèmia
	C. F.	16	quotidiana	Hostal dels Alls		amalària
S. C.		16	terciana	Aldea	40	
J. R.		9	»	»	30	anèmia, esplenomegàlia
	C. C.	4	quotidiana	»	20	anèmia
	B. F.	1	»	»		euquinina 12
V. G.		10	terciana	»	20	
F. I.		62	quotidiana	»	30	
M. F.		17	terciana	»	20	
	T. R.	44	»	Hostal dels Alls	30	
M. B.		25	quotidiana	Amposta	60	
	C. G.	11	terciana	Hostal dels Alls	30	
J. T.		10	quotidiana	Campredó	24	
J. C.		34	terciana	Hostal dels Alls	40	
R. M.		12	quartana	Amposta	40	anèmia
J. F.		22	quotidiana	Hostal dels Alls	30	
	C. P.	54	quartana	»		esanofele
	C. A.	38	»	Campredó	30	
B. F.		35	quotidiana	Hostal dels Alls	40	licor de Fowler, anèmia
	C. V.	5	terciana	Aldea	20	
R. N.			quartana	Illa de Rius	40	
	P. L.	16	quotidiana	Amposta	40	anèmia
	C. Z.	4	»	Hostal dels Alls	14	
	F. G.	2	quartana	Amposta	40	licor de Fowler
J. G.		6	quotidiana	»	50	
J. A.		11	terciana	»	20	
F. M.		17	quotidiana	Hostal dels Alls	20	
V. J.		18	quartana	Aldea	10	
	C. C.	11	terciana	Amposta	50	
J. F.		22		Hostal dels Alls	30	

Homes	Dones	Edat	Forma clínica	Lloc probable d'infecció	Quantitat de quina administrada	Altres medicaments i particularitats clíniques
					Comprimís de 25 egs.	
J. A.		10	quotidiana	Amposta	50	
	V. P.	12	>	>	20	
R. V.		11	terciana	>	30	
A. M.		20	quotidiana	>	20	
J. M.		19	>	>	30	
F. A.	C. A.	45	terciana	>	20	
J. E.		26	terciana	Hostal dels Alls	20	
	A. C.	34	>	Aldea	20	
R. C.		29	>	Hostal dels Alls	20	
	E. G.	16	>	Aldea	40	
	C. P.	14	quartana	Hostal dels Alls	40	
	J. A.	23	>	Amposta	20	
	C. G.	1	quotidiana	>		equinina 12 pp.
	M. G.	21	terciana	Aldea	20	
E. G.		17	quotidiana	>	20	
R. A.		12	terciana	Amposta	30	
J. C.		14	quotidiana	>	20	
J. A.		9	terciana	Aldea	20	
	T. A.	6	>	>	20	esplenomegàlia
M. S.		25	quotidiana	Hostal dels Alls	30	
J. G.		14	>	Aldea	20	
J. E.		14	terciana	>	30	
J. P.		12	>	>	20	
F. M.		2	>	>		equinina 12 pp.
	C. G.	30	quartana	>	30	
	C. F.	9	quotidiana	>	20	
	C. A.	2	terciana	>		equinina 14 pp.
	J. E.	29	>	Tortosa	30	
J. M.		14	quotidiana	>	30	
	C. Z.	3	>	Aldea		equinina 10 pp.
T. F.		5	terciana	>	20	
J. F.		32	>	Tortosa	30	
F. A.		25	quotidiana	>	20	
D. C.		61	>	>	20	
J. P.		13	quartana	Camarles	40	
J. P.		50	terciana	>	30	
	I. C.	9	quotidiana	Aldea	20	

RESUM ESTADÍSTIC

Persones assistides

Homes	133
Dones.	129

Distribució per edats

Anys	
De 0 a 5	55
» 5 » 10	37
» 10 » 20	66
» 20 » 30	47
» 30 » 40	24
» 40 » 50	14
més de 50	11

NOMBRE DE CASOS DE CADA FORMA CLÍNICA I PROPORCIONALITAT
D'AQUESTES FORMES

Quotidianes.	99 = 37,7 %
Tercianes.	119 = 45,4 %
Quartanes	41 = 15,6 %

ALTRES OBSERVACIONS RELACIONADES AMB LA INFECCIÓ

Anèmies i esplenomegàlies.	34
------------------------------------	----

LOCALITATS D'ON PROCEDIEN ELS MALATS

Campredó	9
Hostal dels Alls	71
Aldea	99
Amposta	56
Roquetes.	1
Perelló	1
Pedrera	2
Lligalló	1
Tortosa	7
Illa de Rius	1
Camarles.	2

MEDICAMENTS SUBMINISTRATS

Sulfat de quinina	2 quilos
Cures d'esanofele	vint
» d'amalària	setze
Euquinina en papers de 0'25 gr.	300 gr.
Caixes d'injectables de clorhidrat de quinina.	set
Licor de Fowler, ampolletes de 20 gr.	trenta

DRS. M. VILÀ i J. MONSERRAT

1919

L'extensió considerable de la zona infectada justifica, que en tant no sia possible la coordinació d'esforços, i la disponibilitat de mitjants suficients per a organitzar una lluita integral a fi de desarrelar la malària de la Vall de l'Ebre, es vagin multiplicant els experiments que encara que, dintre d'un camp limitadíssim, tinguin les màximes condicions d'exemplaritat. Aquesta ja ha començat a donar fruits i és així com ens és grat assenyalar que en la fàbrica de rajoles de D. J. Cervera a La Aldea, a partir de l'assaig profilàctic fet pel SERVEI en 1916 s'ha anat continuant l'aplicació de les normes preventives pel mateix propietari amb resultats verament satisfactoris.

Per a la campanya 1919 foren escollides dues localitats, «Illa de Mar» i «L'Enveja» encomanant-se la direcció immediata de l'experimentació als Drs. Torrademé, de Perelló, i Monserrat, de Tortosa, respectivament.

A continuació van els reports recollits.

ASSAIG PROFILACTIC PER QUINTZACIÓ A ILLA DE MAR

en 25 treballadors durant els mesos d'agost,
setembre i octubre de 1919

«Illa de Mar» és una extensa finca dedicada al cultiu de l'arròs, en la partida rural de La Cava, allunyada uns 3700 metres d'Ampolla, barri de l'Ajuntament de Perelló, i 4500 metres de La Cava (Tortosa).

De manera, doncs, que el nucli de població més pròxim és l'esmentat barri d'Ampolla d'aquest terme municipal.

Aquesta finca, com ja diu el nom, forma una illa, limitada al N. pel port del Fangar, al SO. per la zona marítima del Riet Fondo, i a l'E. pel Riet de la Zaida, essent aquestes dues grans sèquies naturals que rodegen l'Illa de Mar fins a trobar el Mediterrani les que la deixen isolada de la resta del Delta esquerre.

Aquests terrenys són eminentment palúdics, fins a l'extrem de poder assegurar que els seus habitants pateixen les febres palúdiques en gran majoria, ultrapassant el 90 per cent, abans de fer l'experiment preventiu per la quinina.

Abans d'exposar la relació detallada de les fulles clíniques, dels individus sotmesos a l'assaig profilàctic, hem de fer una advertència, i és, que si bé és cert que nosaltres no hem pogut donar personalment la quinina, per tan allunyats com vivim del lloc de l'experiment, tenim la seguretat de la persona encarregada de repartir-la, de tota la nostra confiança, que en realitzar la tasca que li fou encomanada, va seguir exactament totes les nostres instruccions, això és, donant ell mateix a una hora determinada la quinina i veure amb sos propis ulls, com cada individu prenia els comprimits de l'esmentada substància.

FULLES CLÍNQUES

1. C. B. A. 27 anys, dona, casada. Habita Illa de Mar. Va patir paludisme fa 5 anys i després n'ha tingut cada any essent l'últim molt rebel i havent-ne guarit amb catxets d'amalària. Començà a tractar-se preventivament el dia 18 d'agost, prenent una pastilla o comprimit de sulfat de quinina de 0'25 grs. a les 8 del

4. S. C. P., home, de 78 anys. És un antic palúdic que viu a Illa de Mar. L'última infecció palúdica, de forma quartanària, va patir-la els darrers de la tardor de l'any 1918, i restà guarit amb catxets d'amalària.

Començà la profilaxi química el dia 19 d'agost.

Agost	Dies	19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++++
Setembre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		++++- - - - ++++++
		26.27.28.29.30.
		+++++
Octubre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.
		+++++

Observacions.—L'assaig va tenir 63 dies de duració; deixà de pendre quinina els dies, 5, 6, 7, 8 i 9, per causa de una diarrea. Ha pres, doncs, 14'25 grs. de quinina i no ha esdevingut nova infecció durant, ni després del tractament preventiu.

5. J. C. G., home, de 37 anys, casat. Resideix sempre a Illa de Mar. Ha tingut paludisme durant 2 anys seguits, els 1917 i 1918. Va guarir-se prenent píndoles d'esanofole.

Començà l'assaig profilàctic el dia 18 d'agost, prenent un comprimit de 0'25 grs. de sulfat de quinina, diàriament a les 8 del matí.

Agost	Dies	18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++++
Setembre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+++++
		26.27.28.29.30.
		+++++
Octubre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.
		+++++

Dies que ha durat el tractament preventiu, 64. Quantitat de quinina presa, 16 grs. Resultat, no ha estat infectat.

6. C. C. B., nena de 27 mesos. Ha patit paludisme des de l'edat dels quatre mesos, amb recidives, havent pres papers d'euquinina, mantes vegades. Començà el tractament curatiu el dia 19 d'agost, prenent diàriament tres migs comprimits de 0'25 grs. de sulfat de quinina, des de les 6 a les 9 del matí, els dies, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 i 31.

El dia primer de setembre, començà el tractament profilàctic, amb la meitat d'un comprimit diàriament.

Agost	Dies	19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++++
		+++++
		+++++

24. M. B. S., dona, de 24 anys. Ha tingut diverses vegades paludisme. Recidives bastant llargues; la data de l'última és del juliol de 1918. Quedà guarida amb píndoles de sulfat de quinina. Viu prop d'Illa de Mar, a uns dos quilòmetres. Començà l'assaig el dia 19 d'agost amb 1 comprimit de quinina diàriament.

Agost	Dies	19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++++ + - - + +
Setembre . . .	Dies	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25.
		+++++ + - - - + + + + + + + + + + + -
		26. 27. 28. 29. 30.
		- - - + +
Octubre	Dies	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25.
		+++++ + - - - - - + + + + + + + + + + +
		26. 27. 28. 29. 30. 31.
		+ + + + + + +
Novembre . . .	Dies	1. 2. 3. 4.
		- - + +

Duració de l'assaig, 78 dies. Quantitat de quinina presa, 15'25 grams. No ha tingut paludisme.

Observacions. — Pel resultat obtingut amb l'assaig profilàctic d'Illa de Mar, estem autoritzats per a recomanar als treballadors del Delta que curen del conreu de l'arròs, que no mirin amb indiferència la quintització, car si amb aquesta utilitzada sistemàticament i escrupulosament, coaturessin altres mesures de sanejament d'aquells paranyes (derivació immediata de les aigües sobreres del regar l'arròs, per amples sèquies que arribessin al riu les unes, i les altres als canals ja existents que desguassessin a mar) hauriem fet desaparèixer, quasi per complet, el perill del paludisme, avui inevitable i de dolorosa realitat, causa de tants estralls, el mateix per a la salut humana, com per a la economia d'aquesta comarca.

Ja no parlem d'altres mesures de ordre també profilàctic, de veritable eficàcia, perquè en la pràctica, són quasi irrealitzables.

Ens referim al millorament de las cases habitades per aquells veïns del Delta; protecció mecànica; dessecament del terreny, etc., etc., car solament ens hem volgut referir a aquells que sense gran esforç podrien realitzar-se.

DR. JOSEP TORRADEMÉ

EL PALUDISME A LA PROVÍNCIA DE GIRONA

De l'enquesta que, amb la col·laboració del Dr. Pascual, de Girona, va fer el SERVEI en el mes d'agost de 1917, prop de tots els metges de les terres situades a les vores del Ter, cap al final del seu curs, i de la visita que va fer el personal del mateix en 27 d'agost a Torroella, Pals, Belcaire i Masplà, s'en dedueix l'evidència tantes vegades manifestada de que el cultiu de l'arròs en les condicions en què es fa, suposa fatalment el paludisme en terres com aquelles que reiteradament ho han estat per la mateixa causa. Limitada o prohibida aquesta, decreixen els casos de malària d'una manera extraordinària, i en la data de la nostra enquesta i visita pot dir-se que sols restaven alguns poquíssims casos a Pals, Belcaire i Cinclaus.

Vàrem ésser assistits en la nostra enquesta per la decidida col·laboració dels metges senyors Rolló, Maruny, Flors, Moret i Puig de La Bisbal, Roig, Pujol i Carreras, de Torroella, Pi Leonart i Juli, de La Escala.

INFORME-PROPOSTA DE SANEJAMENT DE SALOU : 1918

Al Consell Permanent de la Mancomunitat de
Catalunya.

Molt Honorables Senyors :

En el compliment de son deure i atenent al resultat de les observacions, estudis i experiments fets a Salou des de l'estiu de 1916, i a l'interès que reiteradament ha demostrat el Consell de la Mancomunitat envers aquest fogar palúdic endèmic, susceptible d'ésser sanejat amb un esforç relativament petit, el SERVEI D'ESTUDIS SANITARIS té l'honor d'elevat al Consell, la següent proposta o projecte de sanejament.

Pel que respecta a la part general, doctrinal i pràctica del problema del paludisme, el SERVEI ha exposat el seu criteri en sa publicació «Treballs del Servei tècnic del paludisme 1915-1916». En la proposta que segueix, prescindint de les qüestions generals, es limita el SERVEI a exposar l'actual del problema de Salou, i les seves possibles solucions pràctiques, afegint-hi sa opinió perquè el Consell la tingui en compte, si així ho creu convenient, respecte al procediment més oportú per a emprendre els treballs de sanejament.

I. Antecedents

A la part baixa del terme municipal de Vilaseca (Tarragona), el paludisme — i donem a aquesta paraula son més ampli sentit o sigui entenent-hi les condicions patològiques, telúriques, hidrogràfiques, agrícoles, zoològiques, etc., que determinen l'anomenat «ambient palúdic» — és endèmic de molts anys ençà, i és conegut fa molts anys, essent en l'actualitat menys greu que altre temps. A la Topografia mèdica de Vilaseca de Solcina (1891) publicada pel Dr. A. M. Gibert, i especialment en treballs dels Doctors Andreu, de Vilaseca, i Frias, de Reus, que tenim al SERVEI, es troben dades detallades de la importància actual del fogar.

Gran part del terme municipal de Vilaseca ofereix condicions naturals per a determinar l'ambient palúdic i així a les sèquies,

clots del terreny, cunetes, etc., es desenrotllen les larves dels mosquits transmissors del paludisme, i en efecte, tots els istius s'observa la malaltia, de vegades apareixent en petits brots epidèmics en tota l'extensió del camp de Vilaseca, sobre tot a les cases, colònies, masies més properes a l'anomenat «Camí dels Emprius» o al llarg de la línia del ferrocarril de Tarragona a València, entre el «Camí dels Emprius» i el «Camí dels Estanyets», i entre aquest i la carretera de Salou a Reus.

Els fogars principals del paludisme endèmic al terme de Vilaseca, es troben als embassaments, estanys i marismes que voltan cap al Sud, Sud-oest i Oest el puig de les dunes del Pinar, on està situat el Llatzeret, i que es troben aproximadament d'un a dos quilòmetres, o poc més, al Nord-est de Salou. Aquest terreny palúdic s'esten demés al llarg de la platja, també cap al Sud de Salou, on les cases es troben, per aquest fet, voltades de fogars palúdics, quelcom més intensos en els llocs més allunyats i no cultivats, per la qual cosa tots els anys es presenten casos entre juny i octubre a la població indígena, entre els carrabiners i els estiuejadors.

La superfície de terreny palúdic pot calcular-se aproximadament comprenent tres centes hectàries o més i està limitada per la Riera del Sangolf al Sud, per les dunes i pujols que segueixen el camí vell de Tarragona al Nord, (Torre-Nova, Mines d'Herre-ria, Torre, telègraf de l'Alosa) pel ferrocarril a l'Oest i la mar. Mes al Nord, aquest territori s'estén fins a altres terrenys palúdics que arriben fins a les llacunes de Montoliu, des de l'anomenada platja del Recó (Casa Butigas). No ens referirem a aquest terreny, separat del primer per una sèrie de petites altures que formen la part avençada del cap de Salou.

Dintre d'aquest terreny, bastant extens, abans indicat, i en el qual resta inclòs el poblat de Salou, es pot encara limitar una extensió de terreny més directament necessitada de sanejament i que comprèn:

- a) Zona marítima de jurisdicció de l'Estat.
- b) Terrenys acotats i en gran part aprofitats per a cultiu d'horta.
- c) Grans embassaments i estanys de propietat no ben definida.
- d) Terrenys del comú, de domini de l'Ajuntament de Vilaseca.

El problema del paludisme a Salou té importància especial si es té compte que és tracta d'una de les platges més segures del Mediterrani, en comunicació amb Reus, mitjançant un ferrocarril de via estreta, i que un grup molt important de persones de Reus i de Vilaseca, s'han proposat convertir el petit nombre de cases, tot just urbanitzat, que forma el barri de Salou, en un lloc on es reuneixin a l'estiu gran nombre de famílies de tot el Priorat i comarques properes i pugui arribar a ésser una de les més concorregudes platges de Catalunya. Aquest propòsit no podrà portar-se a bon fi ni aquest SERVEI podria ajudar-lo, sense haver procurat per tots els mitjans la modificació de l'ambient palúdic local i sens tenir la seguretat que, sanejat el terreny, no hi hagi epidèmies ni infeccions isolades de paludisme.

II. Estat actual del problema del sanejament de Salou

El SERVEI va crear l'any 1916 una «Junta local per a l'estudi del paludisme a Salou», de la qual formaven part el Dr. D. Robert Grau, president, i el Dr. D. Alexandre Frias Roig, que va contribuir notablement a aclarir el problema i a reunir dades referents a ell.

Les respostes donades per aquesta Junta al qüestionari redactat pel Servei i l'ajut personal que aportà a nostres treballs, mereixen ésser assenyalats en prova del nostre agraïment.

Amb una part de la consignació de què disposava el SERVEI, es van fer aquest any 1915, assaigs de profilaxia antipalúdica, amb els dos procediments clàssics de protecció mecànica (amb xarxes metàl·liques) de les cases situades en plena zona palúdica i àdhuc del tractament preventiu amb sals de quinina.

El Servei va fer un assaig químic i mecànic en 1916 per al sanejament de Salou, seguint les mateixes normes que per als de La Cava i La Granadella, l'any 1915. La zona sotmesa a la profilaxia corresponia a una superfície d'un quilòmetre de llargada per mig d'amplada, compresa entre el caseriu de Salou fins als estanys, que són al peu de la muntanya on hi ha les ruïnes del Llatzeret i des de la mar a la línia fèrrea del Nord.

Segons el cens de població fet l'any 1913, en la zona destinada a profilàxia hi ha: el barri de Salou on s'hi compten divuit cases on viuen 150 persones, i demés, les Barraques dels pilons amb 20 persones, la caseta de la Burguera amb 6, el Mas de Molins amb 10, la caseta del pas a nivell amb 4 persones, l'Estació tramvia i Estació Nord amb 8 persones. Demés, en aquesta zona, entre petits masos i casetes, s'hi compten 30 habitacions més, que si bé no són habitades constantment, ho són pel mateix nombre de persones, a l'estiu, en els mesos de més paludisme. Total, 228 persones.

El SERVEI va escollir per a ésser protegides, les següents cases: caseta del pas a nivell, caseta de la Burguera, casa dels Sucs, casa de Salvador Ferran, casa de Vicens Tauler i el pis segon de la casa de D. Carles Roig, per ésser fogars constants de paludisme i pròximes a les sèquies, i per ésser ocupades per famílies que entenien que escoltarien els nostres consells. El nombre d'habitants d'aquestes cases protegides pel SERVEI fou de 30 persones.

ASSAIG PROFILÀCTIC MECÀNIC I QUÍMIC.—SALOU 1916

Nome	Edat	Comença l'experiment el dia.....	La casa es protegida el dia.....	Acaba l'experiment el dia.....	Quantitat de quinina presa	Ha tingut paludisme?	OBSERVACIONS
V. TAULER	61 anys	17 setembre	17 setembre	30 octubre	15,75 gr.	—	
V. N.	61 »	»	»	»	15,75 »	—	
P. T.	20 »	»	»	»	15,75 »	—	
M. T.	16 »	»	»	»	15,75 »	—	
A. BERTRÀN	37 anys	4 setembre	17 setembre	7 setembre	1,50 gr.	?	→ Se'n va a viure a Canbrils.
J. S.	37 »	»	»	7 octubre	13,25 »	—	Tenia símptomes clínics de paludisme al començar l'experiment: 15 dies de tractament amb Esanofele: curació: cap recidiva.
P. B.	9 »	»	»	»	4,50 »	—	
T. B.	6 »	»	»	»	—	+	
J. RIBA	43 anys	6 setembre	17 setembre	28 octubre	17,50 gr.	—	
J. A.	30 »	»	»	»	17,50 »	—	
A. R.	17 »	»	»	»	17,50 »	—	
J. R.	14 »	»	»	»	17,50 »	—	
L. R.	11 »	»	»	»	14,50 »	—	
J. R.	5 »	»	»	»	10,50 »	—	
J. AL	60 »	»	»	»	6,00 »	—	
M. GENDRE	44 anys	16 setembre	17 setembre	26 octubre	14,25 gr.	—	
T. B.	32 »	»	»	»	14,25 »	—	
M. G.	8 »	»	»	»	10,50 »	—	
J. G.	6 »	»	»	»	10,50 »	—	
R. G.	2 »	»	»	»	5,25 »	—	
M. TRAVÉ	45 anys	17 agost	17 agost	30 octubre	10,00 gr.	—	Tenia símptomes clínics de paludisme: tractament: curació.
R. R.	30 »	»	»	»	15,00 »	+	
M. T.	16 »	»	»	»	10,00 »	—	
R. T.	9 »	»	»	»	7,50 »	—	
C. T.	6 »	»	»	»	7,50 »	—	
V. T.	4 »	13 setembre	»	16 octubre	3,00 »	+	→ El seus pares no li van donar quinina per esser tan petit: paludisme: tractament: curació sense recidives.
A. SANCHO	69 anys	7 agost	7 agost	10 octubre	7,00 gr.	—	Paludisme crònic: malgrat el tractament, recidiva: Esanofele: curació.
M. R.	62 »	»	»	»	13,50 »	+	
L. G.	15 »	»	»	»	12,00 »	—	
L. G.	19 »	»	»	»	5,00 »	—	

El problema resta plantejat en els següents termes:

1. Continuar amb intensitat durant un mínim de *tres anys* encara, la profilaxia amb quinina (tractament intensiu de tots els atacats i tractament preventiu de tots els habitants de cases, masos i propietats situades a la zona palúdica).
2. Fer la protecció mecànica de totes les cases, habitacions, etcètera, situades a la mateixa zona i establir un servei permanent de vigilància, substitució i conservació de les xarxes metàl·liques, perquè la protecció mecànica sigui efectiva i constant.
3. Establir un sistema de desguassos i drenatge de totes les sèquies, àdhuc les més petites de la zona de cultiu d'horta i especialment donar sortida a l'anomenada *Sèquia Major*, i en general, a tots els embassaments que permetin un drenatge fàcil, establint un servei de neteja de les dites sèquies i de manutenció dels treballs de desguàs.
4. Terraplenar els grans estanys i embassaments i transformar-los, mitjançant cultiu apropiat i canalització de les algües, en terrenys agrícoles.
5. Coordinar per al conjunt d'aquestes obres i en un temps prudencial, les activitats de tots els propietaris de terrenys que formin part del cens de Vilaseca.
6. Valorar degudament, en una sèrie de projectes successius, les modificacions i transformacions d'aqueixa propietat, tenint en compte l'eficàcia i els resultats dels treballs de sanejament que es portin a terme.
7. Continuar i perfeccionar en el successiu aquests resultats sanitaris, econòmics, agrícoles i industrials i socials de l'obra de sanejament, fins arribar, amb la base d'aquests resultats, a que s'emprenqui l'obra d'urbanització de Salou, i a que siguin coneguts els seus avantatges excepcionals.

III. Com es pot resoldre la qüestió

Seguint dos procediments diferents, pot intervenir la Mancomunitat per a millorar les condicions sanitàries de Salou.

- a) Continuant el Servei fent assaigs profilàctics parcials sota la seva única responsabilitat i amb els seus mitjans limitats.
- b) Intensificant els treballs amb un auxili econòmic més gran, destinat exclusivament a aquests treballs, i aprofitant endemés,

les disposicions de la recent Llei per a l'eixugament de llacunes, marismes i terrenys pantanosos (17 juliol 1918).

Seguint el primer procediment, la Mancomunitat no podrà tenir la seguretat que els seus esforços portin a un èxit veritable i definitiu si no s'ajuda amb l'activitat particular d'una Empresa, Sindicat o Entitat Agrícola-Industrial, que prengui a son càrrec la major part de l'obra, donant-li des del començament una forta organització econòmica.

Creiem que cal abandonar aquesta hipòtesi per moltes raons, i el SENYER té d'assenyalar que aquest és també el criteri de les personalitats que eventualment intervindrien en aquest assumpte, per tenir interessos morals i materials directament lligats al desenrotllament de la platja de Salou, i que en tot coincideixen amb la opinió, respecte l'assumpte, del que subscriu.

Hem consultat D. Carles Roig, D. Robert Grau, un Delegat de Vilaseca, D. Clíac Bonet, D. Josep Simó, D. Lluís Massó, don Alexandre Frias i D. Modest González, personalitats que, reunides fa ja algun temps pel que subscriu amb l'objecte de donar forma a aquesta consulta, han constituït un organisme provisional.

Davant la desinteressada actitud dels elements locals, que de cap manera volen donar forma de negoci a aquest esforç comú per al sanejament i foment de Salou, no resta, a nostre entendre, altre camí que una corporació oficial s'encarregui de l'assumpte.

IV. Disposicions de la recent Llei per a l'eixugament de llacunes, favorables a la nostra empresa

Segons és disposat a l'article 1.^{er} lletra A de la llei del 17 de juliol 1918, pot presentar projecte «qualsevol corporació, particular o empresa de domicili a Espanya» i sol·licitar auxili i la concessió de beneficis.

En el paragraf darrer de la lletra B del mateix article 1.^{er} es diu que «la reversió a l'Estat (entengui's bé, dels terrenys que en virtut de disposició anterior reverteixen als 99 anys) no tindrà lloc, quan la concessió l'hagi feta a un Ajuntament o a una Diputació o a una Mancomunitat d'Ajuntaments o Diputacions».

Poden escollir-se dues solucions encara: 1.^a, que demani la concessió l'Ajuntament de Vilaseca, i 2.^a, que demani la concessió la Mancomunitat de Catalunya.

En tots dos casos hi ha l'aventatge següent: s'eviten totes les discussions que puguin sorgir per demandes d'altres particulars en virtut de l'article adicional redactat per la Comissió Mixta, que dóna preferència a les concessions demanades per les corporacions.

La Mancomunitat o l'Ajuntament, poden demanar l'auxili de l'Estat (50 % del pressupost màxim), segons és disposat en la lletra C de l'article 1.^{er} de la llei, i un auxili de la Mancomunitat, segons la partida n.^o 96 article III del capítol III del pressupost de la Mancomunitat 1917-1918, que diu: «Obres hidràuliques i de sanejament. Per a preparar o subvencionar la construcció d'obres d'aquesta classe que siguin d'interès general, 50,000 ptes.»

Si demanés la concessió l'Ajuntament de Vilaseca, aquest podria delegar la seva gestió en el Sindicat i, en aquest cas, el Sindicat podria comptar amb les següents aportacions econòmiques per resoldre l'assumpte:

- 1.^a Cessió de terrenys de l'Estat.
- 2.^a Cessió de terrenys del comú.
- 3.^a Crèdit bancari segons el valor intrínsec d'aqueixos terrenys i la *plus value* deguda a son sanejament.
- 4.^a Auxili de l'Estat, corresponent com a màxim al 50 % de l'import dels treballs de sanejament.
- 5.^a Auxili de la Mancomunitat de Catalunya.

Recordi's que, segons és disposat en l'article 2.^{on} de la llei de sanejament, l'Ajuntament de Vilaseca té ja en curs de tramitació un expedient de concessió de terrenys, que fou trasmes en 1916 pel Governador Civil de Tarragona a l'ensems que altre pertanyent al Sr. Bernis.

Cal no oblidar que la susdita llei disposa en el seu article 2.^{on} lletra A, que les corporacions públiques que sol·licitin una concessió, restaran lliures del pagament del dipòsit del 1 % del pressupost d'obres que es demana a les empreses particulars en forma de lletra de pagament que deu restar dipositada al remetre al Governador de la província corresponent la instància de concessió, i en son article 2.^{on} lletra F, diu, que «excepte en el cas que la concessió sigui feta a una corporació pública, caldrà dipo-

sitar a la caixa de Dipòsits l'import del 5 % del pressupost total en el terme de 15 dies (despres d'ésser concedida per R. O. la concessió i el crèdit) que més tard s'anirà tornant, etc.».

També havem d'assenyalar a l'atenció del Consell l'article 3.^{er} lletra A, apartat 2.^{on} És importantíssima la disposició transitòria n.º 1 de l'apèndix aa. de la llei. «Els sol·licitants de concessions que es trobin dintre els termes d'aquesta llei i amb expedients en curs, segons els articles 60 i següents de la llei d'aigües i 55 de la de Ports, podran acollir-se a les seves prescripcions sol·licitant-ho en el terme de tres mesos comptats des de sa publicació».

Creu el que subscriu, que l'opinió local està francament orientada envers el desig que sigui la Mancomunitat qui s'encarregui de l'obra i afegeixo, que en aquest cas la Mancomunitat podria limitar-se a demanar a son nom la concessió i l'auxili de l'Estat i despres delegar, amb una deliberació legal del Consell, les funcions gestores de l'assumpte en una junta especial o sindicat, del què haurien de formar part Delegats del Consell o de la Mancomunitat, representants de l'Ajuntament de Vilaseca i personalitats de les forces vives de Salou, Reus i Vilaseca, demés de la representació tècnica de la secció d'Obres públiques i d'aquest

SERVEI D'ESTUDIS SANITARIS.

Per ara, tot i reservant-se presentar un projecte precís i detallat de les obres, tot seguit que el Consell li ordeni, es limita el SERVEI, en l'adjunt projecte de despeses per al sanejament de Salou 1918-1919, a un càlcul aproximat de les que creu imprescindibles per portar a terme l'empresa que estima relativament modesta i que recomana calorosament a l'atenció del Consell.

Barcelona, 24 juliol 1918.

DR. G. PITTALUGA

PROJECTE DE DESPESES
PER AL SANEJAMENT DE SALOU : 1918-1919

	<u>Pessetes</u>
1. Personal	
a) Personal tècnic sanitari	15.000
b) Personal subaltern : (sobrestant i quatre guardes).	4.000
2. Despeses generals del Sindicat	5.000
3. Quinina : 10 quilos a 400 pessetes	4.000
4. Medicaments especials per casos greus, preparats de quinina en injectables, medicacions químiques arsenicals, associades, etc	2.000
5. Xarxes metàl·liques per a la protecció de cases greument exposades a la infecció (20 cases) . .	15.000
6. Renovació de les instal·lacions ja fetes	5.000
7. Petroli per als embassaments i sèquies, 10.000 litres.	15.000
8. Neteja de les sèquies, drenatge i mà d'obra . . .	6.000
9. Terraplenament d'embassaments	10.000
10. Indemnitzacions, expropiacions, gratificacions, escriptures, etc.	30.000
<i>Total.</i>	111.000

APENDIX

Llei d'eixugament de llacunes, maresmes i terrenys pantanosos

(17 JULIOL 1918)

Articles i apartats de dita llei que són citats en l'anterior memòria

ARTICLE 1.^o

A) Qualsevol Corporació particular o Empresa, domiciliats a Espanya, podran presentar projectes d'eixugament de llacunes o terrenys dels citats en aquesta llei, i sol·licitar la concessió de l'obra i dels auxilis corresponents.

B) Un cop executades les obres segons el projecte aprovat, restarà propietari el concessionari dels terrenys sanejats, entenent-se que aquells que per ésser de l'Estat li haguessin estat concedits gratuïtament, revertiran a ell passats noranta nou anys de l'acabament de l'obra i que el concessionari podrà inscriure'ls en el Registre de la Propietat a son nom, encara que subjectes a aqueixa condició, tan prompte acreditati que hagin estat eixugats.

El concessionari podrà cancel·lar aquesta reversió quan la totalitat dels terrenys sanejats en una determinada concessió haguessin estat cedits per l'Estat, si li reintegrés l'import de la subvenció amb un interès anual del 3 per 100 des de les dates corresponents a son percebiment. En el cas que els terrenys sanejats en una concessió haguessin estat adquirits en una part de la propietat particular i en altra per la cessió gratuïta de l'Estat, perquè no tingui efecte la reversió d'aquests últims i resti del domini perpetu del concessionari, serà precís que aquest pagui a l'Estat la seva vàlua taxada al terme dels noranta nou anys.

La reversió a l'Estat no tindrà lloc quan la concessió n'hagi estat atorgada a un Ajuntament, a una Diputació o a una Mancomunitat d'Ajuntaments o Diputacions.

C) L'Estat subvencionarà les obres d'eixugament i sanejament amb l'abonament al concessionari d'una subvenció, l'import de la qual es determinarà a l'otorgament de la concessió en relació amb el montant del pressupost aprovat, i que en cap cas podrà excedir del 50 per 100 del dit pressupost.

Es tindrà en compte per al fixament del tant d'auxili de l'Estat, l'extensió que ha d'ésser objecte d'eixugament i sanejament i el grau d'interès general que l'obra hagi de reportar.

ARTICLE 2.^{es}

A) Es presentarà en el Govern Civil de la província en què radiqui la major extensió del terreny a sanejar o eixugar, un estudi complet del projecte, que compregui tota la zona d'eixugament, el pressupost de les obres, cost de tots els terrenys que calgui adquirir, sigui per eixugar-los, o per ésser necessaris per a la realització del projecte; extensió de la part que ha de restar eixugada i la que calgui deixar sense eixugar per a poder realitzar el projecte, i carta de pagament del dipòsit del 1 per 100 del pressupost de les obres. Les Corporacions públiques que sol·licitin una concessió restaran lliures de l'últim requisit.

B) L'adjudicatari, excepte en el cas que aquest sigui una Corporació pública, deurà, en el termini de quinze dies, comptats des de la data en què sigui atorgada la concessió, dipositar en la Caixa de Dipòsits l'import del 5 per 100 del pressupost total, el qual se li anirà tornant a mesura que acrediti la inversió d'una doble quantitat en seccions o grups d'obres, descomptant l'import de la subvenció. Igualment haurà de començar l'obra en el terme de sis mesos, comptats des de la data de la concessió.

ARTICLE 3.^{es}

A) Per no haver començat les obres dintre del termini assenyalat en la mateixa prescripció, a no ésser aquest retard degut a dificultats en els expedients d'expropiació de terrenys indispensables per a la construcció de l'obra, en el qual cas, i per a evitar la caducitat de la concessió, deurà el concessionari dipositar una quantitat igual a l'import dels dits terrenys, segons la capitalització del líquid imponible en què estiguin valorats.

ARTICLE ADICIONAL

No es podran comprendre en les concessions que es sol·liciten per particulars en virtut d'aquesta llei, els terrenys continguts en centres urbans que siguin susceptibles d'aprofitament per a obres d'urbanització i eixamplament de poblacions, els quals restaran resguardats per a les concessions que sol·licitin els Ajuntaments.

ÉS CÒPIA.



Després de l'informe-proposta de sanejament de Salou elevat al Consell Permanent de la Mancomunitat de Catalunya, el S. d'E. S. no ha deixat de mà l'obra de continuar assaigs antipalúdics per quintització; i així, tant l'any 1918 com el 1919 n'ha portat a terme amb els resultats que es resumeixen en els reports que van a continuació i que confirmen les notes, que respecte al primer any en què el SERVEI va ocupar-se del problema palúdic a Salou, varen ésser publicades en la pàg. 143 dels «Treballs del Servei Tècnic del Paludisme 1915-16».

ASSAIG PROFILACTIC QUIMIC A SALOU
1918

Nom	Edat	Comença l'experiment	Acaba l'experiment	Observacions
J. R.	43	18 juliol	25 octubre	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
J. Ll.	43	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
J. R. Ll.	16	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
L. R. Ll.	13	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
J. R. Ll.	7	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
M. G.	46	»	»	Palúdic anterior. 3 atacs el 4 juliol. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
T. B.	39	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
M. G. B.	9	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
J. G. B.	7	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
R. G. B.	5	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
Ll. T.	46	20 juliol	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
R. R.	44	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
Ll. T. R.	17	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
R. T. R.	11	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
C. T. R.	8	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
V. T. R.	6	»	»	Palúdic anterior. 2 atacs el 4 juliol. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
P. M. B.	14	22 setem.	31 octubre	4 atacs el 16 setembre. Sotmès a tractament.
J. M. B.	12	16 agost	»	3 atacs a l'agost; al setembre al tornar a Salou, 2 atacs. Sotmès a tractament.
S. M. B.	6	22 setem.	»	3 atacs el 16 setembre. Sotmès a tractament.
J. M. B.	1	24 setem.	»	6 atacs el 19 d'agost. Sotmès a tractament.
J. R.	76	18 juliol	25 octubre	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
R. B. M.	9	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
R. F.	70	29 agost	7 octubre	Palúdic anterior. 4 atacs el 8

Nom	Edat	Comença l'experiment	Acaba l'experiment	Observacions
T. B. S.	8	18 juliol	25 octubre	d'agost; no va donar cap avis fins el 28 d'agost en que varen repetir-li. Sotmès a tractament. Palúdic anterior. 1 atac el 17 de juliol. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
D. S.	3	25 setem.	»	Palúdic anterior. 3 atacs el 21 d'agost. Sotmès a profilaxia.
M. C. P.	38	17 juliol	15 setem.	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació. Marxa a Reus.
M. M. C.	7	»	5 setem.	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
A. S.	71	18 juliol	25 octubre	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
D. G.	18	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
J. F.	28	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
R. S.	31	»	»	Palúdic anterior. 3 atacs el 17 de juliol. Sotmès a profilaxia. Marxa a Ametlla.
E. P. C.	54	21 juliol	31 agost	No volgué continuar per trobar-se prou bé.
F. C.	59	18 agost	25 setem.	Sotmès a tractament. Cap més manifestació.
J. M.	41	21 agost	25 octubre	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
J. A.	11	24 agost	8 octubre	Sotmès a tractament. Va absentar-se i al tornar va continuar.
J. A.	9	»	»	Sotmès a tractament. Va absentar-se i al tornar va continuar.
M. S.	50	26 agost	20 octubre	4 atacs el 21 d'agost. Sotmès a tractament. Repren el tractament el 3 d'octubre.
M. G.	32	27 agost	8 octubre	3 atacs el 25 d'agost. Sotmès a tractament. Repren el tractament el 21 de setembre.
F. C.	64	30 agost	25 octubre	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
I. M.	60	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia. Cap més manifestació.
A. G.	49	31 agost	17 setem.	3 atacs el 28 d'agost. Sotmès a tractament. Marxa després a Vilaseca.
R. G.	9	25 setem.	10 octubre	3 atacs el 21 d'agost. Sotmès a profilaxia.
A. M.	57	28 setem.	26 octubre	6 atacs el 20 de setembre. Sotmès a profilaxia.

Assaig profilàctic químic a Salou : 1919

Non	Edat	Comença l'experiment	Acaba l'experiment	Observacions
J. R.	44	20 juliol	31 octubre	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
J. Ll.	44	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
J. R. Ll.	17	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
L. R. Ll.	14	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
J. R. Ll.	8	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
M. G.	47	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
T. B.	37	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
M. G. B.	10	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
J. G. B.	8	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
R. G. B.	6	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
Ll. T.	47	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
R. R.	45	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
Ll. T. R.	18	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
R. T. R.	12	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
C. T. R.	9	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
V. T. R.	7	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
C. R.	77	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
R. B.	10	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
R. F.	71	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
T. B.	9	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
D. S.	4	»	»	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
B. Q. R.	42	17 agost	»	Sotmès a tractament. Atacs els dies 13, 15, 17 i 19 agost.
B. Q. U.	12	27 agost	»	Sotmès a tractament. Atacs els dies 25 i 27 agost.

Nom	Edat	Comença l'experiment	Acaba l'experiment	Observacions
J. A. B.	33	30 agost	31 octubre	Sotmès a tractament. Atacs els dies 26, 28 i 30 agost i 1 setembre.
R. M.	32	>	>	Sotmès a tractament. Atacs els dies 24, 26, 28 i 30 agost.
A. A.	6	>	30 octubre	Sotmès a tractament. Atacs els dies 28 i 30 agost i 1 setembre.
J. B.	6	23 setem.	>	Sotmès a tractament. Atacs els dies 21, 23 i 25 setembre.
F. M.	36	>	>	Sotmès a tractament. Atacs els dies 21, 23 i 25 setembre.
J. Q.	16	26 setem.	31 octubre	Sotmès a tractament. Atacs els dies 24, 26 i 28 setembre.
C. S.		28 setem.	>	Sotmès a tractament. Atacs els dies 26 i 28 setembre.
J. M.		8 setem.	30 octubre	Sotmès a tractament. Atacs els dies 4, 6, 8 i 10 octubre.
T. F.		>	>	Sotmès a tractament. Atacs els dies 4, 6, 8, 10 i 12 octubre.
P. M.		22 setem.	27 octubre	Sotmès a tractament. Atacs els dies 19, 21 i 23 octubre.
M. P.	74	20 juliol	31 octubre	Palúdic anterior. Sotmès a profilaxia.
M. P.	68	5 setem.	>	Sotmès a tractament. Atacs els dies 3, 5, 7, 9 i 11 octubre.

EL PALUDISME A ALMACELLES

Si el mitjà fonamental per a la determinació de les comarques és l'estructura del terreny, l'orografia i hidrografia, bé poden incloure dins del Pla de Lleida una comarca secundària formada per terres de l'Aragó al N., O. i O. i per catalanes al N. E., E. i S., fitades per unes alineacions gessoses conoides que des d'Alfarràs, Tamarit de Llitera segueixen per Binèfar cap a dins de la província d'Osca i per una elevació del terreny d'uns 70 metres d'altura formada per capes d'alluvió que des de Coll de Foix segueix per Almenar, Alguaire, Almacelles, Raymat, Suchs, Gimènells, Vallmanya, i Fraga; aquestes fites tanquen una clotada d'uns 30 quilòmetres de E. a O., i 40 de N. a S. Dins d'aquesta en la part de sol ixent hi ha Almacelles. Els antics moradors de la comarca tornaren diversos nuclis de població desapareguts avui, i dels quals resten fonaments d'antigues edificacions en alguna part i castells en altres; els pobles desapareguts, coneguts avui en la comarca són, Suchs, Raymat, Gimènells, a més d'Almacelles, per la part de Catalunya; Miporquet, Sant Joan Cornovis, La Montanera, Cuquet, Vallbona, Ventafarines, Pereres, Vencilló; Ràfols i Encomienda, per la d'Aragó.

Almacelles⁽¹⁾ està situat al S. O. de la província de Lleida, a 264 metres sobre el nivell del mar, orientat a ponent; té un cens real de 3.000 habitants, 450 cases, els carrers amples i rectes, formant illes.

L'origen, segons tradició, és antiquíssim, remuntant-lo els llergetes que l'apellidaren Celes, els romans hi anteposaren l'apellatiu Mas, quedant convertit en Mascelas, i quant l'invasió alarb en Almacelles; de la dominació romana quedà vestigi d'una carretera i una pedra amb una inscripció llatina incompleta que es guarda en un Museu de Lleida.

Geologia. — La colossal empenta que va rebre la crosta de la terra en acabar el període eocènic, dirigida de S. a N., des de

(1) Aquesta població ha estat destruïda moltes vegades, trobant-se avui encara a 500 metres de l'actual una teuleria, fonaments d'edificis i un fossar amb esquelets complets; la darrera reconstrucció data de l'any 1774 en què el Rei Carles III feu donació d'aquest terme al senyor Melcior de Guardia amb el títol de Senyor d'Almacelles, imposant-li la condició de construir els terrenys, començant en aquella data la construcció de 40 cases, totes segons un mateix pla, que formen avui el titulat carrer major.

l'Àfrica com a punt de recolzament fins al macís central de França, com a punt resistent, produí l'alçament del Pirineu, quedant un gran llac, que cubria Catalunya. Quan l'alçament de la serra de Cadí es produí un moviment d'inflament de la terra en una faixa entre Barcelona i Montseny, moviment no molt intens, suficient per a determinar dos vessants, una a llevant i altra a ponent, l'última, que coincidia amb la depressió que engendrava la vall de l'Ebre, féu escórrer cap aquest riu les aigües del llac oligocènic i deixava per resultat el Pla d'Urgell. Les terres que vorejaven aquest gran llac eren al nord les del Pirineu, i a llevant i migjorn el gran continent que des de la serralada costera actual s'estenia mar enllà. Des d'aquestes terres emergides les aigües torrencials arrossegaven els materials arrencats cap al fons del llac, on eren dipositats en capes: aquestes capes es componen de palets de riera de diverses mides, superposats a les argiles rogenques, que formen les capes més profundes, i estan fortament units formant *cervell de gat*, tenint un gruix de tres metres, i al de sobre hi ha una capa d'arena de 30 centímetres. Les capes d'alluvió formen una planúria de suau desnivell i limitada al nord l'aiguavés dels rius Noguera Ribagorçana i Cinca, i a sol-ixent el del Segre i Cinca. Per sota d'aquesta formació hi ha l'argila que és el component predominant de les terres que ocupen tota la part central de la comarca.

L'orografia està formada per alineacions gessoses conoides que des de Coll de Foix segueixen per Albelda, Tamarit de Llitera cap a la província d'Osca, cons de petita altura separats per regals i per sol-ixent per tossals d'argila posats al desobre la planúria que tanca la comarca per la dita part.

El règim hidrogràfic està constituït pel Canal d'Aragó i Catalunya, que penetrant per S. Esteve de Llitera segueix taldejant de O. a N. les serres gessoses fins a Coll de Foix; aquí s'encorba formant angle, continuant per la part alta del Pla d'Almenar en direcció N. E. S. cap a Almacelletes, Raymat E. A la vora d'Aiguairó al N. E. d'Almacelles surt la sèquia principal de rec per aquest darrer poble, dividint-se i subdividint-se en direccions molt diverses per a desguassar-se a la clamor Amarga.

Altres artèries secundàries són les clamors, antics barrancs, desguassos generals avui, conegudes amb els noms d'Amarga o Salada, Vallbona i Pereres, la primera comença en el terme

d'Alcampell a la voga del terme de Albelda, travessant el terme d'Almacelles, al qual serveix de voga per ponent, seguint per Suchs, Gimènells cap a Zaidin, desguassant en el Cinca entre aquest darrer poble i Fraga; en el seu recorregut té un curs tortuós i escassa pendent. El nom de *clamor* Amarga o Salada amb què és coneguda ho deu al gust de l'aigua que per ella corre.

Les de Vallbona i Pereres són afluents de la primera, començant prop de l'estació de Tamarit i a Binèfar, respectivament, segueixen un curs de O. N. a E. fins al maridatge amb l'Amarga, a Almacelles la de Vallbona, i a Gimènells la de Pereres.

Temperatura. — És bastant variable, amb freqüència es registren temperatures inferiors a 0° en els mesos de desembre i gener; les temperatures elevades corresponen al juliol i agost, arribant fins a 44°. Les oscil·lacions anuals són marcades, així com també les mensuals, sobre tot en els mesos d'estiu, en què la diferència és de 20° algunes vegades.

Valors extrems de la temperatura durant l'any 1919:

Mesos	Màxima	Mínima
Gener	12°	4°
Febrer (1)		
Març	22°	0°
Abril	25	0
Maig	30	7
Juny	30	9
Juliol	35	12
Agost	44	20
Setembre	37	9
Octubre	22	5
Novembre	20	2
Desembre	14	0

Com es veu per aquesta taula, únicament els mesos de juliol i agost tenen temperatures mínimes superiors a 10°; en canvi tots els altres mesos de l'any donen xifres més baixes. L'estudi de conjunt demostra la variació extrema de la temperatura en aquesta comarca.

(1) D'aquest mes manquen les dades.

Humitat. — En els mesos de desembre, gener i febrer és freqüent passar 15 dies amb la boira plana i espessa, tant que a la distància de 10 metres quasi no es distingeixen els objectes; en la primavera i tardor qualche dia a la matinada també n'hi ha, si no fa vent.

Pluja anyal en mil·límetres :

Mesos	
Gener.	17 mm.
Febrer (1)	>
Març .	41 >
Abril .	23 >
Maig .	44 >
Juny .	34 >
Juliol.	18 >
Agost.	0 >
Setembre	60 >
Octubre .	52 >
Novembre .	36 >
Desembre .	0 >

La quantitat mínima correspon als mesos d'agost i desembre amb 0 mm., y la màxima al setembre amb 60 mm.

Vent. — Si bé no tenim dades recollides podem assegurar que en els mesos d'hivern predomina el O. o certs, N. o tramuntana i S. o Morellenc; en la primavera i tardor al llevant, i a l'estiu la garbinada.

Cens. — En 1910 tenia un cens de població de 1868 habitants, però aquest cens no correspon al veritable nombre de veïns de què consta el poble, perquè es tracta d'una comarca en creixença, com és aquesta per la afuència d'un corrent d'immigració contínua, i pel nombre d'anys transcorreguts des de l'època en què fou fet el cens. Endemés, per els efectes d'aquest treball no solament s'ha de tenir en compte el nombre d'habitants que viuen en el poble, sinó que cal incloure també tots els que pertanyen a l'esfera d'influència del metge; per tant el cens mèdic passa de

(1) D'aquest mes manquen les dades.

3.200 veïns, comprenent els disseminats en els caserius de Suchs, Ventafarines i Vencilló que corresponen a Lleida, Tamarit i Espiàs.

Usos i costums. — La comarca és exclusivament agrícola, trobant-se avui amb les primeres dificultats que sobrevenen en passar un país de secà a regadiu, ço que obligà l'agricultor a molts esforços, i degut a la poca previsió es troben que tot el terme és convertit en un pantan, amenaçant, si l'esforç no és mancomunat per corregir-ho desguassant el terreny aviat, que allò que és avui jardí del Canal d'Aragó i Catalunya es converteixi en un fogar de paludisme.

En la terra es conrea preferentment alfals, cereals, oliveres, vinya i llegums. Donat aquest gènere de conreus es comprèn com ha d'ésser diferent el treball, oscil·lant entre 7 i 8 hores a l'hivern i fins a 16 i 17 a l'estiu.

L'alimentació és nutritiva i abundant, la formen llegums, trumfes, carn, peix, ous, badejo, verdures i fruites. N'hi ha prou amb senyalar que durant l'any 1919 s'han consumit 27.000 quilos de carn, 34.000 de porc i 2.400 de peix, sense tenir en compte els pollastres, conills i caça, dels qual es fa un bon consum.

Les condicions del treball varien segons el temps; a l'hivern i a la tardor guaretar les terres, sembrar i recollir les olives; a la primavera comença el cultiu dels alfalsos, essent aquesta època de relativa calma perquè això són feines que no apressuren, però en arribar l'estiu en què les collites de cereals reclamen un esforç màxim, en especial durant la sega, per molts que siguin els jornalers sempre en manquen, a pesar dels que procedeixen de València i de l'Aragó; aleshores vénen grans colles de treballadors contractades amb anterioritat i, grans i petits, tots els veïns estan ocupats durant llargues hores sol·licitats per les diferents feines a què dona lloc la recollida dels cereals; si afegim a això que les temperatures són altes i els alfalsos necessiten rec freqüent, i que les aigües del Canal escasegen, tenint-se de prorratejar quasi tots els istius, venint obligats a regar quan el torn els toqui, sigui de dia o de nit, i que la gent dorm 3 ó 4 hores solament, no serà d'estranyar que estiguin en un neguit continu, mirant sempre vers diferents punts de l'horitzó per si alguna bromada es presenta i que el pagès estigui en un estat de tensió nerviosa, camp abonat per tota classe

de malalties. Acabat el segar s'entra en un nou període d'activitat amb motiu de la dalla de l'alfals amb les consegüents operacions de plegar-lo i transportar-lo; tot això barrejat amb la feina de garbejar i batre, època també de angúnies per les moltes ocupacions que a la vegada sol·liciten l'atenció del pagès i per la manca de seguretat en els vents per fer la neteja diària de les eres. Mentre duren aquestes feines, malgrat ésser molt pesades, és quan senten menys l'esforç que necessiten realitzar perquè veuen compensat el seu treball de tot l'any amb els fruits que la terra els prodiga en abundor. En els mesos d'estiu té el pagès de tota l'encontrada una alimentació abundant i molt nutritiva, quasi podríem dir una sobrealimentació, per la quantitat i per la qualitat, puix que mengen encara que lleugerament abans de marxar al treball, esmorzen a les 6 del matí, fan el *pa i all* a les 8, *deu hores* a les 10, dinar a les 12, a les 3 de la tarde fan beguda, però mengen també, brenen a les 5 i sopen a les 8; però a l'esmorzar, dinar, brenar i sopar demés de la sopa de pastes o pa hi ha un o dos plats de carns variades.

Dels que treballen a la terra uns ho fan solament durant l'estiu perquè la seva posició social els permet abstenir-se durant tota la resta de l'any i perquè les feines no és tan precis fer-les, i els altres treballen continuament en les diferents ocupacions de l'art del pagès. Entre aquests últims n'hi ha que viuen en masies, en les quals les habitacions són de planta baixa amb paviment de formigó en quasi totes, i situades, sobre tot les de construcció moderna, en la part més alta de la finca, en un turó. Els altres viuen en el poble, on les habitacions són de construcció sòlida de pedra o d'obra cuita.

L'aigua que abasteix la població procedeix del Canal d'Aragó i Catalunya, del qual va a un dipòsit de 8.000 metres cúbics situat a 500 metres de distància (precisament on estigué l'antic poble), fet de formigó protegit per una xarxa metàl·lica al voltant i des del qual es conduïa l'aigua a les cases per medi d'una canonada metàl·lica.

En general al treballador del camp li preocupa poc la netedat del seu cos, si bé en els darrers temps la por a l'aigua va minvant, essent bastant freqüent avui fer una neteja quasi general les vesprades de les festes.

HISTÒRIA DEL PALUDISME A ALMACELLES

Amb exactitud no es pot precisar quan va començar a aparèixer el paludisme en aquestes encontrades; sols podem afirmar, per referències donades pels veïns vells del poble, que quan la construcció del ferrocarril del Nord i la Carretera de Lleida a Osca, que foren simultànies, amb motiu de la remoguda de les terres per la construcció d'un gran desmunt i un gran terraplè al voltant del poble, aparegueren alguns casos de paludisme sense poder precisar qui foren els atacats ni la forma clínica; més tard, l'any 1899 quasi tot el jovent, sobre tot els mossos de llaurar que estaven treballant en les terres baixes del terme i tenien costum de roman-dre al camp durant setmanes, dormint en cabanes sense porta, a la vora de les quals hi havia quasi sempre una bassa, i que encenien foc per a fer-se el sopar, foren atacats de la forma estio-tardoral, coneguda vulgarment per *febres de la Sant Miquelada* (1), arrossegant-la els malalts tot l'hivern i part de la primavera, malgrat pendre quinina en píndoles i emprar tots els mitjans científics i vulgars coneguts en aquell temps. Entre aquells malalts palúdics, en sobressurt un per la duració i per les manifestacions a què donà lloc el seu estat, individu que actualment ha estat el que ha sofert més els efectes de la dita infecció: tenia 23 anys, fort i robust; li durà la malaltia 18 mesos, tenint manifestacions en tots els òrgans del cos, però on es manifestaren més els efectes fou en el sistema nerviós, estant una temporada atacat de *mania persecutòria*, resolent-se el procés després d'una abundantíssima melena, quan les seves forces estaven acabades per la caquèxia. En quant als altres atacats res de particular no oferien ni recor-den amb precisió res digne d'ésser especificat.

En allò que estan conformes és en la manera com va aparèixer el paludisme en aquest poble; en aquella data abundaven els palúdics en els pobles veïns d'Alguaire i Roselló, regats els seus termes pel canal de Pinyana i on un dels cultius era el cànem, cultiu afavoridor de la malaltia per les manipulacions a què dona lloc l'extracció de les fibres, sobre tot l'embassament, en treure

(1) Nom donat a la forma estio-tardoral per començar cap als voltants de la festa de Sant Miquel i que es caracteritzava per la seva duració i gravetat, concepte que perdura avui encara.

l'aigua de la bassa, ja que per l'especial i defectuosa construcció queda sempre en el fons una petita quantitat que entra en descomposició, i en la que creixen plantes en abundància. Els malalts cansats de bregar amb la seva malaltia es traslladaven a aquest poble de secà en aquell temps, per curar-se. D'aquells malalts vinguts foren infectats els joves d'aquí.

Dels tres factors indispensables per a desenrotllar-se la infecció palúdica, sols en tenim un, l'home portador de gèrmens patògens; del mosquit transmissor no podem donar dades, però si tenim en compte que en diferents punts del terme tenien basses per a usar-les l'home i els animals quan els treballs agrícoles es feien en punts llunyans del poble i que en aquestes hi creixia la boga i els joncs, tindrem que eren condicions òptimes perquè el mosquit es desenrotllés pera servir d'agent transmissor de la malaltia; l'actual increment que pren el paludisme és prova més que convincent que reunia les condicions climatològiques. Totes aquestes condicions reunides es donaven a Suchs, caseriu situat a 3 km. de Almacelles, que a 500 i 1000 metres de la casa té dues basses, que servien una per l'abastament dels habitants i l'altra per les aus que hi criaven; fou tan castigat en l'any esmentat que molts dels treballadors foren infectats, comptant-se entre ells, el que hem descrit com atacat de *mania persecutòria*.

Un altre fogar de paludisme el trobem a Ventafarines, caseriu del terme de Tamarit de Llitera, a 6 km. d'Almacelles, situat al marge dret de la Clamor Amarga, entre la de Vallbona i la de Pereres, posat en una vall de terra argilenca; aquestes clamors, avui desguassos generals del Canal d'Aragó i Catalunya, eren en aquell temps barrancs que recollien les aigües en les grans tronades de les serres i pendents properes, i amb tal motiu quedaven per les vores clots d'aigua, origen probable de nius de mosquits.

Entre els atacs d'aquella data trobem que una bona part eren treballadors de les dites terres, on es quedaven per espai de moltes setmanes.

Acabats que foren els casos d'aquell any, no se'n presentaren de nous fins l'any 1914 en què les condicions hidrològiques canviaren per complert, degut a la construcció del Canal d'Aragó i Catalunya, transformant en regadiu allò que era abans un secà amb pluges escasses i poc segures.

El dia 2 de març de l'any 1910 arribà l'aigua a aquest terme, i els pagesos més previsors havien aplanat les terres per regar de seguida que arribés, canviant la manera d'ésser del país, portant l'abundància on sols es coneixia l'escassetat i la misèria; però al costat de la riquesa portada pels cultius a què s'ha dedicat la gent del país ha aparegut la plaga de paludisme, plaga que augmenta progressivament com ho demostra la taula adjunta.

Nombre de palúdics observats a Almacelles durant els anys

1914.	1	1917.	55
1915.	20	1918.	111
1916.	43	1919.	153

La distribució per mesos dels palúdics observats en els anys

Anys	Gen.	Feb.	Març	Abr.	Maig	Juny	Jul.	Agost	Set.	Oct.	Nov.	Des.	Total
1914. . .										1			1
1915. . .			1	1	5	2	7	1		3			20
1916. . .			2	1	3	7	2	14	4	3	6	1	43
1917. . .			1	3	2	11	8	19	3	2	4	2	55
1918. . .			3	5	8	15	30	39	8	3			111
1919. . .	7	3	7	11	11	25	30	26	22	9		2	153

Dels anys 1914 fins al 1918 no podem donar dades exactes respecte a edat, sexe, formes clíniques, puix que sols anotaven en aquella data el nombre de casos distribuïts per mesos. El que sí podem afirmar és la forma clínica del primer cas conegut; es tractava d'un noi de 10 anys veí de Ventafarines, un dels llocs més baixos de l'encontrada. En l'any 1918 un cas de *quartana* en una dona de 53 anys que mai no havia estat atacada de paludisme i fou infectada estant uns dies durant el temps del batre en una finca situada vora de la Clamor Amarga en la partida de Sant Joan.

De l'any 1919, que fou quan hem començat a detallar els casos, podem donar dades completes en la forma següent:

Nombre total de Palúdics, 153	
Homes.	101
Dones.	52
Total.	153

FORMES CLÍNQUES OBSERVADES

Tercianes	121
Quotidianes	28
Tercianes desplegades	4
Total	153

La distribució per mesos fou :

Gener	7	Juliol	30
Febrer	3	Agost	26
Març	7	Setembre	22
Abril	11	Octubre	9
Maig	11	Novembre	
Juny	25	Desembre	2
		Total	153

FORMES CLÍNQUES PER MESOS

Mesos	Terciana	Quotidiana	Terciana desplegada
Gener	7		
Febrer	3		
Març	7		
Abril	11		
Maig	9	1	1
Juny	21	4	
Juliol	24	6	
Agost	13	12	1
Setembre	20	2	
Octubre	6	3	
Desembre			2
	121	28	4

DISTRIBUCIÓ PER EDATS

De 0 a 5 anys	17	De 40 a 50 anys	15
> 5 a 10 >	17	> 50 a 60 >	15
> 10 a 20 >	44	> 60 a 70 >	4
> 20 a 30 >	23	Més de 80 >	2
> 30 a 40 >	16		
			153

FORMES CLÍNQUES PER EDATS

	Anys								
	0 a 5	5 a 10	10 a 20	20 a 30	30 a 40	40 a 50	50 a 60	60 a 70	Més de 80
Tercianes.	6	16	35	22	13	14	10	4	1
Quotidianes.	8	4	8		1	2	3	1	1
Tercianes des- plegades	1	1			2				
	15	21	43	22	16	16	13	5	2

LLOC PROBABLE D'INFECCIÓ

Fons.	56
Plà	26
A casa	9
Raymat.	4
Ventafarines	12
Gimenells.	5
Indeterminat.	37

Nombre de palúdics atacats per primera vegada	84
Que han recidivat una vegada	38
» » » dues vegades	21
» » » tres »	7
» » » quatre »	3

Com es veu per les taules que acabem de detallar, el paludisme creix progressivament des de l'any 1914 en que s'en presentà un cas, fins a l'any 1919 en que són 153 els casos observats, però no són sols aquests, sinó ademes els individus que sense prescripció mèdica es tracten ells mateixos la malaltia i per tant no podien ésser anotats; d'aquests quasi podem assegurar que sumen tants com els observats.

Com va aparèixer el paludisme a Almacelles? Si ja hem dit en fer la història de dita enfermetat que en l'any 1859 quan la construcció del ferrocarril del Nord i la carretera de Lleida a Osca i que en l'any 1889 es donaren alguns casos, tenim de convenir que les condicions d'ambient palúdic es donaven i que les circumstàncies de terreny, calor constant, remoció de terres, eren totes condicions favorables pel desenrotllament de l'anofeles i que

en convertir-se en regadiu les terres que abans eren de secà, les condicions d'humitat, vegetació exuberant, basses descuidades, que abans faltaven, s'agrupaven perquè l'ambient palúdic fos complet, i si afegim a això que de les 4,500 hectàries que compta el terme d'Almacellas més de 1,500 estan dedicades al cultiu de l'alfals, cultiu que necessita gran quantitat d'aigua, sobre tot en els mesos de calor i que les condicions geològiques de les terres, argila molt compacte, i per tant poc permeable en el fons i terres d'alluvió cimentat en les capes més profundes del *pla* (1) tindrem totes les condicions òptimes perquè el paludisme es desenrotlli.

Les clamors Amarga, Vallbona i Pereres, desguassos generals de la comarca, de curs tortuós i poca pendent, durant l'època de pluges tenen mantes avingudes, deixant a les vores clots plens d'aigua on creixen plantes en abundància, així com també al llarg dels seus cursos; als voltants hi ha terres incultes amb vegetació exuberant, que protegeix als insectes guardant-los de la pluja i vent i disminuint el corrent de l'aigua, ja de si petita.

Si tenim que el terreny reunint condicions de temperatura durant els mesos d'estiu, és favorable perquè l'ambient palúdic es desenrotlli, sols faltava l'home malalt, portador de gèrmens, perquè la infecció prengués increment i aquest portador de gèrmens vingués en forma de soldats malalts procedents de l'Àfrica. L'any 1914 en vingué R. Aldabó, amb permís per sis mesos, a causa d'unes perniciosos contretes a Larache; vista la inutilitat del tractament a què fou sotmès pels metges militars, el traslladaren a la península; presentava dos focus congestius a la base posterior de ambdós pulmons, que feien molt sospitós el seu estat.

En totes les èpoques de l'any s'observen casos de paludisme, però des de novembre fins al maig són poques les noves invasions, la majoria són recrudescències de casos vells tractats insuficientment. De maig a octubre és quan apareixen gran nombre de casos influenciats per les temperatures i per la humitat de l'atmosfera, demés que les especials condicions del treball durant aquests mesos fan que l'home estigui més exposat a la picadura dels mosquits. A l'estiu, les aigües del canal són prorratejades, perquè

(1) Les expressions *fons* i *pla* que tant vegades citem en aquest treball fan referència a la divisió del terme tal com els habitants del país ho tenen fet. *Pla* és la part més alta format per aquella planúria ja descrita que forma l'aiguavés entre els rius Clamor i Noguera Ribagorçana. *Fons* és la ciutadeta que va des del punt de les moreres del pla fins a la Clamor Amarga.

escassegen, establint-se torns de dia i de nit per a regar; en el de nit, els regadors porten llanternes per a veure millor el curs de l'aigua i per a fer millor tots els treballs; una vegada girada l'aigua dins del bancal, com que la superfície regable és bastant gran, s'asseuen per a dormir amb la llanterna al costat, en un punt a recés de l'aire; estant l'home en la immobilitat del son, són atrets els mosquits per la claror de la llanterna, picant als homes que així dormen. En la feina del batre durant el juliol i agost els treballadors de les eres dormen sobre la palla, la majoria de les vegades sense abrigar-se, donant aquestes també el major nombre de contingent a la infecció.

El sexe sols influeix en la proporció de casos de paludisme per a la hora de treball distint en l'home de la dona, i si en les dones són moltes les atacades, és degut que en el temps de segar i batre dormen en masies i cabanes les que van a cuinar pels segadors i batedors.

Edat. — Més que l'edat *per se* influeix les condicions de treball en el nombre de malalts, de 10 a 30 anys és quan trobem més atacats, degut que entre els d'aquelles edats es recluten els xavals de les eres i els regadors de nits, els de més edat, casats quasi tots, van a dormir a les seves cases. En ço que havem trobat més la influència de l'edat, ha estat en la forma clínica; en les primeres edats de la vida la quotidiana es dona més que en les altres.

En la clase de treball no hem pogut observar diferències. Un fet anormal tenim d'assenyalar; els 8 o 10 individus que sempre treballen fent desguassos, no han estat infectats mai de paludisme.

Les formes clíniques predominants són les tercianes, segueix la quotidiana, pocs casos de terciana deslligada i un sol cas de quartana, uns i altres, corresponent al juliol i agost, mesos de major nombre d'infectats.

Lloc probable d'infecció. — Si ens fixem en la taula veurem que al *fons*, part més baixa del terme, per on corren les Clamors ja descrites, amb els seus clots d'aigua i sa vegetació exuberant, amb la poca permeabilitat de les terres i la gran extensió del cultiu d'alfals, que donà el major nombre d'infectats, segueix en segon terme el *pla*, lloc més alt, formant una planúria

lleugerament inclinada cap a E. S. fitada per uns tossals per sol ixent que quasi impedeixen escórrer les aigües del rec, i que tampoc serà d'estranyar sigui punt d'infecció pels treballadors i habitants d'aquella part de terme; Ventafarines i Gimenells reuneixen totes les condicions del *fons*, així com Raimat del *pla*, on estan respectivament situats. Queda un gran nombre en els quals no és possible determinar el lloc d'infecció; però si tenim en compte que a la distància d'un quilòmetre resguardada dels vents pel terraplè del ferrocarril del Nord hi ha una bassa (*Bassa del Pou*) abandonada, plena d'aigua amb vegetació abundant distant de l'estació del ferrocarril uns 300 metres que fou un focus com ho fou un altra bassa (*Bassa Bona*) a 400 metres de les darreres cases del poble que serví per l'abastiment del lloc abans de la construcció del dipòsit que actualment serveix i que fou desguassada a fi que es sequés el llot per netejar-la, quedant al fons de la mateixa un remanent d'aigua degut al desguàs incomplet, i que ja hi creixen els joncs, compendrem que totes les famílies que viuen en els carrers més propers fossin infectades de paludisme; arreglada que fou la dita bassa aquells veïns han estat infectats en la mateixa proporció que els altres del poble.

Dels grups: *A casa i indeterminat* creiem han estat infectats alguns d'ells pels anofeles procedents de la *Bassa del Pou*, entre ells alguns de l'estació i altres que hi treballaven a prop.

Els motius de las recídives han estat una part per tractament insuficient, altres perquè han continuat obrant les mateixes causes que van produir la infecció primera influint també el preu de la quinina entre els primers.

La direcció del vent sembla tenir alguna influència sobre el desenrotllament del paludisme, perquè afavoreix la volada del mosquit, però si tenim en compte que el poble està equidistant dels dos fogars més importants, Clamor Amarga i *Pla*, i que les distàncies són massa llargues, 3 quilòmetres a la primera, 2 quilòmetres al segon perquè pel seu propi volar puguin traslladar-se fins al poble i que, quan per la velocitat del vent dominant ho podrien fer arrossegats pel corrent, és a l'hivern, en què domina el O. o el N., tindrem que d'aquest agent natural és quasi nul·la l'acció etiològica.

Si comparem la pluja i el nombre de palúdics veurem que en agost no plougué en tot el més i és el segon en el nombre de malalts,

en canvi en setembre, sobre tot els darrers dies i els primers d'octubre plougé en abundància, essent l'últim un dels mesos de menor nombre d'atacats però hi influí en gran manera el descens de la temperatura, altre factor d'importància. La temperatura és molt variable d'uns mesos amb altres; durant el juliol i agost la mínima no baixa de 10 graus i la màxima arriba en l'agost a 44°. Això demostra que tot i tenint la característica dels països que tenen la mateixa latitud i altura té oscil·lacions més grans i que hi ha correspondència entre la més alta temperatura i la màxima xifra d'infectats.

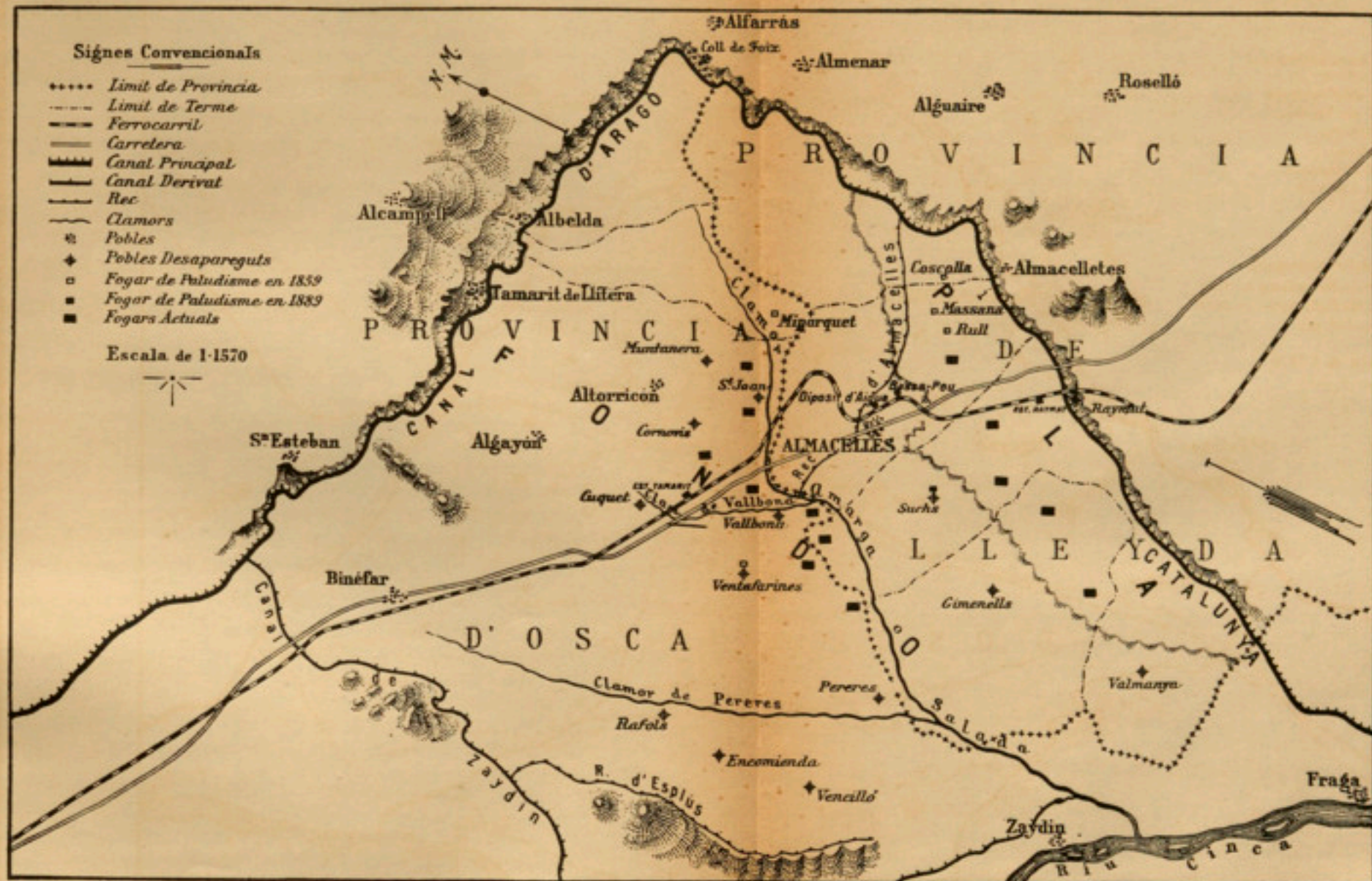
PARTICULARITATS CLÍNiques EPIDEMIOLÒGiques OBSERVADES

L'any 1918 en els mesos d'octubre, novembre i desembre no hi hagué un sol cas; fet no observat en cap altre any; durant aquell temps tota la patologia de la localitat fou absorvida per l'epidèmia de grip intensa i mortífera que regnava. Clínicament hem pogut observar en un llicenciat de l'exèrcit d'Àfrica una forma pleuro-pulmonar i un altre procedent del mateix lloc, llicenciat temporal per malalt amb dos focus congestius a la base de ambdós pulmons, guarit del paludisme que tenia; finalda la llicència reingressà en l'exèrcit acabant el temps que li mancava servir; infectat de nou en la primavera de 1918, cedí fàcilment la forma terciàna que tenia, quan en maig de 1919 recidivà en forma de terciàna doble, de caràcter meningi. En els mesos de juliol i agost del mateix any, formes indecises sense fred amb predomini de cefalàlgia; en els nens, trastorns digestius que degeneren en infeccions intestinals lleus, la quotidiana predomina en els dos extrems de la vida i la majoria dels infectats en la tardor recidiven en la primavera següent, convertint-se en quotidianes i falses quotidianes allò que abans era terciàna.

Si tenim en compte el poc temps que el paludisme es dona en aquesta comarca no serà d'estranyar que siguin poques les conseqüències que es puguin observar; únicament en algun malalt es troben el fetge i la melsa dolorosos a la pressió.

El curs i terminacions de les febres intermitents són molt diversos; depenen en primer lloc de si el tractament a què ha sigut sotmès el malalt ha estat ben seguit. En els casos lleus desapareix la febre a la segona presa de quinina, tenint registrat

FOGAR PALUDIC D'ALMACELLES



MANCOMUNITAT DE CATALUNYA
SERVEI DE SANITAT

un sol cas que va necessitar tres dies per la desaparició total de la febre. Aquells que no han seguit bé les prescripcions recidiven mantes vegades i en els nens degenera la malaltia en infeccions intestinals lleus. La terminació ha estat guarir tots el malalts.

No hi ha hagut fins a la data cap defunció per causa del paludisme.

PROFILÀXIA A REALITZAR

Del coneixement de la geologia, orografia, hidrografia, climatologia, humitat, vents, cultius, etc., tot ço que constitueix l'ambient palúdic de la comarca, es desprenen els mitjans a realitzar per orientar la profilàxia.

El primer, per ésser fonamental, és modificar l'ambient palúdic; això ho aconseguirem:

1.^{er} Dessecació de les terres per un sistema general de desguassos.

2.^{on} Canalització de les *clamors* Amarga, Vallbona i Pereres, augmentant la pendent llur perquè les aigües tinguin un curs més ràpid, i nivellació de les vores, dedicant-les a cultius forestals.

3.^{er} Dessecació de la Bassa del Pou convertint la terra resultant en cultivable.

Tot portant a la pràctica aquests mitjans resoldríem en bona part el problema de la profilàxia; els altres són comuns a tot projecte de sanejament antipalúdic i per a que donguin resultat complet es necessari fer-los tots conjuntament.

DR. RAMON LLOP

ASSAIG PROFILACTIC QUÍNIC FET A ALMACELLES EN 1920

Les persones sotmeses a l'experiment profilàctic foren un grup de 42, quasi totes treballadores de la terra, distribuïdes en set cases: quatre al *fons* i tres al *pla*.

Per a la millor comprensió de la situació de les cases objecte de l'experiment, detallarem les partides en què el terme està dividit. De N. a S., en el *pla*, són: Pedregals, Mas del Rull, Rasa, Pleta, el Pla, Camí de Lleida i Llengua Elxuta. En el *fons*, són: Piconill, Bassa la Gralla, Pleta Major, Camí de Binèfar, Bassa Borràs, Vall Fonda, Cascall, Aubacs i Mare de Déu de l'Olivar.

Les cases del *fons* són:

Clamorilles, situada a 500 metres de la Clamor Amarga, habitada per la família Solé, una de les que ha sofert més els efectes del paludisme els anys passats.

Els individus sotmesos a l'experiment són quatre: una dona i tres homes. Comencen a pendre comprimit de quinina el dia 27 de març, donant per resultat no tenir cap senyal d'infecció (observació n.º 1) a pesar d'ésser la que n'havia sofert més els efectes els anys passats. Dels altres tres, dos comencen l'experiment per l'abril, i l'altre pel maig. Només un pren amb regularitat els comprimits, i obtenim un resultat positiu en l'assaig (observació núm. II).

Aquest, com tots els individus subjectes a l'experiment, prengueren la quinina sota la direcció d'un individu de la família alliçonat dels aventatges que els portaria el compliment de les instruccions donades. Cap ho ha fet sota la direcció mèdica immediata, car, trobant-se les cases a una molt gran distància, no era possible anar a les masies on s'havien compromès a seguir les instruccions donades per nosaltres perquè l'assaig resultés ço que en podíem esperar.

La confiança en el tractament preventiu és tan gran en la família Solé (sobretot des del mes de setembre, data en què donaren per acabat l'experiment, i malgrat haver sobrevingut darrerament atacs de terciana pels mesos de setembre i octubre), que prometen seguir-lo els anys propers.

El promedi de duració de l'assaig, en els casos immunitzats,

fou de 102 dies, i la quantitat de quinina presa 25'62 grams; i, en els no immunitzats, 72 i 18'12 respectivament.

Donem el nom de *immunitzats* als individus en els quals l'assaig ha donat un resultat positiu.

Torre Girbau, situada en la partida Pleta Major, a 150 metres de la Clamor, habitada per la família Balp, infectada de paludisme els anys passats, especialment els nois.

Comença l'experiment, en les vuit persones que viuen a la torre, el dia 1.^{er} d'abril. Quatre no tenen paludisme (observacions n.^{es} VI, VII, XI, XII). En una es presenta dues vegades intolerància per la quinina, ço que obliga a suspendre temporalment l'assaig el 23 d'abril, i definitivament el dia 21 de juliol (observació n.^o XI).

El promedi de duració de l'assaig, en els casos immunitzats, fou de 80 dies, i la quantitat de quinina presa 19'25 grams; i, en els no immunitzats, 79 i 20'43 respectivament.

Mas del Petit, situat en la partida Pleta Major, a 200 metres de la Clamor Amarga, habitat per la família Solanes, composta de quatre persones, tres de les quals no havien tingut mai paludisme, i una no havia viscut en la zona infectada.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de maig. Tres no tenen paludisme (observacions n.^{es} XIII, XV, XVI), i l'altra (observació n.^o XIV) en tingué una sola vegada, el 24 de juny, data en què deixà de pendre comprimits durant 12 dies a causa de absentar-se del lloc. Els mesos de juliol, agost i setembre, durant els quals prengué amb regularitat els comprimits, no en tingué. El Pau Sogues no continuà l'assaig per haver canviat de residència.

El promedi de duració de l'assaig, en els casos immunitzats, fou de 66 dies, i la quantitat de quinina presa 16'50 grams; i, en els no immunitzats, 110 i 27'50 respectivament.

Mas del Mingo, situat en la partida de Piconill, una de les més empantanades del terme, degut a l'especial configuració del terreny. Hi viu la família Vila, composta de vuit individus; quatre homes i quatre dones, una de les quals estava embarassada de quatre mesos. Set havien tingut paludisme els anys passats. A dos els recidiva abans de començar l'assaig. Foren tractats durant sis dies amb 60 centígrams de clorhidrat de quinina en dos catxets, donat en dues vegades amb l'interval d'una hora, en dies alterns; i en un catxet diari durant tres.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juny. Tres tenen paludisme (observacions n.^{es} XVII, XVIII, XIX). El dia 15 de juny obliga a modificar la manera de donar la quinina davant de la por d'un gastament (observació n.^o XX).

El promedi de duració de l'assaig, en els casos immunitzats, fou de 55 dies, i la quantitat de quinina presa fou 13'85 grams; i, en els no immunitzats, 53 dies i 13'41 grams.

Les cases del pla, objecte de l'assaig, son:

Mas del Rull, situat en la partida del seu nom, habitat per la família Bendicho, composta de cinc persones: quatre homes i una dona. Quatre han tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de març. Prenen comprimits amb regularitat durant vuit dies. Deixaren de pendre'ls a causa que un dels habitants emmalaltí d'encefalitis letàrgica (observació n.^o XXVII). Foren atacats de terciana, i *el malalt en plena somnolència, tingué terciana doble*. Començada la milloria del malalt a darrers d'abril, tornaren a pendre comprimits, i durant els mesos de maig, juny i juliol no han tingut paludisme (observacions n.^{es} XXV, XXVI, XXVII, XXVIII).

El promedi de duració de l'assaig, en els casos immunitzats, fou de 97 dies, i la quantitat de quinina presa 24'25 grams; i, en el no immunitzat, fou de 20 dies i 20 grams.

Mas Lleó, situat en la partida Camí de Lleida. Hi viuen les famílies Larré i Moix, en dues cases separades per una distància de 300 metres.

Componen la família Larré sis persones, de les quals solament quatre han estat subjectes a l'assaig: dos homes i dues dones. Dos d'aquests individus han tingut paludisme els anys passats, i els altres dos han estat indemnes a pesar de viure en un dels llocs més palúdics del terme.

Abans de començar l'assaig, dos tenen terciana, que és tractada amb 60 centígrams de clorhidrat de quinina, en dos catxets, durant sis dies (observacions n.^{es} XXX, XXXI).

Comença l'experiment el dia 29 de juny. Prenen amb regularitat els comprimits durant el juny i el juliol. No han tingut paludisme. El 1.^{er} d'agost se'n van a viure a Gimenezells, on no continuen l'experiment. En llur nova residència han tingut terciana diverses vegades (observacions n.^{es} XXX, XXXI, XXXII, XXXIII).

El promedi de duració de l'assaig fou de 33 dies, i la quantitat de quinina presa fou de 8'25 grams.

Componen la família Moix, sis persones: quatre homes i dues dones. No havien viscut mai a la zona palúdica, trobant-se, per tant, indemnes de paludisme.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juliol. Cinc dels habitants no han tingut paludisme, i un que prengué amb molta irregularitat els comprimits estigué atacat de terciana tres vegades (observació n.º XXXIV).

El promedi de duració de l'assaig, en els casos immunitzats, fou de 53 dies, i la quantitat de quinina fou de 13'45 grams; i, en el cas no immunitzat, fou de 41 dies i 10'25 grams.

Torre Bòbila, situada en la partida de Aubacs. Hi viu la família Quintana, composta de tres persones: dos homes i una dona.

Comença l'experiment el dia 5 de juliol. El resultat és que cap dels habitants no té paludisme (observacions n.ºs XL, XLI, XLII).

El promedi de duració de l'assaig fou de 65 dies, i la quantitat de quinina presa fou de 16'25 grams.

* * *

Dels 42 individus tractats, no han tingut paludisme, en començar l'assaig, 15; els recidiva, abans de començar, a quatre; s'infectaren de terciana 16, ⁽¹⁾ i tingueren intolerància per la quinina tres. Però, si estudiem amb tota cura les 16 persones que han tingut paludisme, veurem (observacions n.ºs IV, V, VIII, X, XIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII) que en podem incloure 10 entre aquelles en qui l'assaig ha donat un resultat positiu, per tal com, durant els mesos que han pres la quinina tots els dies, han vist allunyats d'elles els perills de la infecció palúdica.

La curta duració de l'assaig en algunes famílies es deu en unes al canvi de residència, i en altres al propòsit deliberat que s'infectessin novament per a portar-los el convenciment dels bons resultats de la profilaxi química feta segons les regles aconsellades per nosaltres.

El promedi de duració de l'assaig, en els 26 casos immunitzats, fou de 60 dies, i la quantitat de quinina presa fou de 15'23 grams; i, en els no immunitzats, 77 dies i 19'43 grams.

(1) L'assaig ha donat resultat positiu en 26.

Ço que acabem d'exposar podem sintetitzar-ho en les conclusions que segueixen :

1.^a Que el resultat obtingut en aquest experiment confirma la valor de la quinina en la profilaxi antipalúdica.

2.^a Que serien encara més remarcables aquests resultats si la quinina fos presa segons les regles aconsellades per nosaltres.

3.^a Que per assegurar l'èxit de l'experiment, donada la incultura dels individus sotmesos a ell, és imprescindible que la quinina sigui presa davant una persona tècnica o allionada de la importància del resultat.

4.^a Des del punt de vista profilàctic, ha d'ésser considerat com a palúdic tot individu que hagi sofert una infecció recent, i tractat intensivament abans de començar la veritable profilaxi.

5.^a Prenent 25 centígrams diaris d'una sal de quinina els adults, cada dos dies els nois de més de cinc anys, i cada tres dies els menors de cinc, s'obtenen efectes profilàctics.

6.^a Que, en general, fou ben tolerada la quinina.

7.^a Que els individus sotmesos a l'experiment profilàctic, vistos els resultats obtinguts, han quedat, en general, plenament convençuts de la seva eficàcia, i prometen seguir-lo en anys propers per evitar-se els efectes de la infecció.

8.^a Que seria convenient continuar l'assaig en altres cases de camp perquè el convenciment arribés pràcticament al major nombre de famílies possible.

9.^a Que per donar a conèixer entre el poble els resultats aconseguits en la campanya de profilaxi antipalúdica per mitjans químics, seria de conveniència organitzar alguna conversa pública per portar a coneixement dels no iniciats els bons resultats que obtindrien seguint les normes que se'ls ensenyaria.

10.^a Que, per donar més autoritat a les converses, haurien d'ésser donades per personal tècnic del Servei de Sanitat.

NOTES CLÍNIQUES I OBSERVACIONS

- I. Matilde Solé, de 22 anys. Viu, dorm i treballa en les Clamorilles. L'any passat tingué terciana moltes vegades, i a darrers d'agost començà a sofrir una neuràlgia del trigemin, d'origen palúdic, que cedí al tractament quino-arsenical.

Comença l'assaig el dia 27 de març. Pren un comprimit de 25 centigrams de quinina durant els mesos i dies següents :

Març . . . Dies 27,28,29,30,31.
 Abril . . . Tots els dies.
 Maig . . . Tots els dies.
 Juny . . . Tots els dies.
 Juliol . . . Tots els dies.
 Agost . . . Tots els dies.
 Setembre. Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11.

Dies de duració de l'assaig : 169.
 Quantitat de quinina presa : 42'25 grams.
 Resultat : no ha tingut paludisme.

- II. Francesc Solé, de 20 anys, pagès. Viu, dorm i treballa a les Clamorilles. Va tenir terciània els anys passats. Comença l'experiment el dia 24 d'abril. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Abril . . . Dies 24,25,26,27,28,29,30.
 Maig . . . Dies 1,2,5,6,8,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31.
 Juny . . . Dies 3,6,9,12,15,18,21,23,24,26,28,30.
 Juliol . . . Dies 1,2,3,4,5,6,10,30,22,24.
 Agost . . . Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10.
 Setembre. Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11.

Dies de duració de l'assaig : 77.
 Quantitat de quinina presa : 19'25 grams.
 Resultat : ha tingut paludisme el 29 de juliol i el 30 d'agost.

- III. Lluís Solé, de 18 anys, pagès. Viu, dorm i treballa a les Clamorilles. Ha tingut terciània amb recidiva els anys passats. Comença l'experiment el dia 12 d'abril. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Abril . . . Dies 12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30.
 Maig . . . Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17.

Dies de duració de l'assaig : 36.
 Quantitat de quinina presa : 9 grams.
 Resultat : no ha tingut paludisme.

- IV. Josep M. Solé, de 14 anys, pagès. Viu, dorm i treballa a les Clamorilles. Ha tingut paludisme amb recidiva els anys passats. Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juny. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Juny . . . Tots els dies.
 Juliol . . . Dies 1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,21,23,25,27,29,31.
 Agost . . . Dies 1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,21.
 Setembre. Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11.

Dies de duració de l'assaig : 68.
 Quantitat de quinina presa : 17 grams.
 Resultat : té terciària el 23 d'agost.

- V. Pere Balp, de 46 anys, pagès. Viu, dorm i treballa a la Torre Girbau. Ha tingut paludisme amb recidiva els anys passats. Comença l'experiment el dia 1.^{er} d'abril. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Abril . . . Tots els dies.
 Maig . . . Tots els dies.
 Juny . . . Dies 1.3.5.7.9.11.13.14.15.16.17.20.21.23.25.29.30.
 Juliol . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.10.12.14.15.16.17.18.20.21.22.23.24.26.28.30.
 Agost . . . Cap dia.
 Setembre. Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.

Dies de duració de l'assaig : 104.
 Quantitat de quinina presa : 26 grams.
 Resultat : ha tingut paludisme els dies 8, 18 i 27 d'agost.

- VI. Pere Balp, de 70 anys, pagès. Viu, dorm i treballa a la Torre Girbau. Ha tingut paludisme els anys passats. Comença l'experiment el dia 1.^{er} d'abril. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Abril . . . Tots els dies.
 Maig . . . Dies 2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.
 Juny . . . Tots els dies.

Dies de duració de l'assaig : 91.
 Quantitat de quinina presa : 22'75 grams.
 Resultat : no ha tingut paludisme.

- VII. Maria Sopera, de 37 anys. Viu, dorm i treballa a la Torre Girbau. Ha tingut paludisme els anys passats. Comença l'experiment el dia 1.^{er} d'abril. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Abril . . . Tots els dies.
 Maig . . . Dies 1.2.3.4.5.6.8.9.10.11.12.13.14.15.16.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.
 Juny . . . Dies 1.2.3.4.5.7.8.9.10.12.13.14.15.16.17.18.19.20.22.23.24.25.26.27.28.29.
 Juliol . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.

Dies de duració de l'assaig : 99.
 Quantitat de quinina presa : 24'75 grams.
 Resultat : no ha tingut paludisme.

- VIII. Maria Balp, de deu anys. Viu, dorm i treballa a la Torre Girbau. Ha tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} d'abril. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Abril . . .	Dies 1.2.3.4.5.6.7.9.10.11.13.14.15.
Maig . . .	Dies 1.2.3.4.5.6.8.9.10.12.13.14.15.16.
Juny . . .	Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.12.13.14.15.
Juliol . . .	Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.12.13.14.15.16.18.19.20.21.23.24.26.28.29.30.31.
Agost . . .	Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.15.16.17.18.19.20.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.

Dies de duració de l'assaig : 96.

Quantitat de quinina presa : 24 grams.

Resultat : ha tingut paludisme els dies 26 de maig i 29 de juny. Els mesos de juliol i agost, durant els quals ha pres amb més regularitat els comprimits, no ha tingut paludisme.

- IX. Pere Balp, de vuit anys. Viu i dorm a la Torre Girbau. Ha tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} d'abril. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina durant cinc dies; però, a causa de l'oposició del noi, el seu pare deixa de donar-li els comprimits. El 15 d'abril té terciana, de la qual guarí amb 40 centigrams diaris de quinina fins a la total desaparició de la febre. Vençuda la resistència del noi, pren comprimits els mesos i dies següents.

Abril . . .	Dies 1.3.5.7.9.24.26.27.28.30.
Maig . . .	Dies 1.3.5.7.9.11.13.15.17.19.21.23.25.27.29.31.
Juny . . .	Dies 2.4.6.8.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28.30.
Juliol . . .	Dies 1.3.5.7.9.11.13.15.17.19.21.23.25.29.31.
Agost . . .	Cap dia.
Setembre .	Dies 1.3.5.7.9.11.13.15.17.

Dies de duració de l'assaig : 65.

Quantitat de quinina presa : 16 grams.

Resultat : ha tingut paludisme els dies 15 d'abril i 12 i 25 d'agost.

- X. Teresa Balp, de 6 anys. Viu i dorm a la Torre Girbau. Ha tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} d'abril. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina durant vuit dies; però, el mateix que el seu germà, es mostra molt rebel a pendre'ls i per aquest motiu fou atacada de quotidiana el dia 19 d'abril, tractada amb 40 centigrams diaris d'euquinina durant sis dies. El 29 del mateix mes comença a pendre comprimits d'una manera contínua els mesos i dies següents :

Abril . . .	Dies 1.3.5.7.9.11.13.15.29.
Maig . . .	Dies 1.3.5.7.9.11.13.15.17.19.21.23.25.27.29.31.
Juny . . .	Dies 2.4.6.8.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28.30.
Juliol . . .	Dies 2.4.6.8.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28.30.

Dies de duració de l'assaig : 55.

Quantitat de quinina presa : 13'75 grams.

Resultat : ha tingut quotidiana el dia 19 d'abril. Els mesos de maig, juny i juliol no ha tingut paludisme.

XI. Joan Balp, de dos anys. Viu i dorm a la Torre Girbau. L'any passat tingué quotidiana.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} d'abril però a causa de l'intolerància per la quinina que demostrà (excitació, vòmits, disnea, debilitat del cor i urticària), hagué de suspendre's el dia 30 d'abril. Aquest mes pren un comprimit cada tres dies.

Recomençat l'experiment el dia 17 de maig, pren mig comprimit de 25 centigrams cada tres dies durant els mesos i dies següents :

Abril . . . Un comprimit cada tres dies. 1.3.6.9.12.15.18.21.24.27.30.

Maig, juny i juliol : mig comprimit cada tres dies.

Maig . . . Dies 17.20.23.26.29.

Juny . . . Dies 2.5.8.11.14.17.20.23.26.29.

Juliol . . . Dies 1.3.6.9.12.15.18.21.24.27.30.

Dies de duració de l'assaig : 37.

Quantitat de quinina presa : 6 grams.

Observacions. El dia 1.^{er} d'agost suspensió de l'assaig per nova intolerància de la quinina.

Resultat : no ha tingut paludisme.

XII. Teresa Camplonch, de 66 anys. Viu, dorm i treballa a la Torre Girbau. L'any passat tingué paludisme de forma estivo-autumnal.

Seguï un tractament quino-arsenical intensiu durant l'hivern.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} d'abril. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Abril . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.18.19.21.22.24.25.27.28.30.

Maig . . . Dies 1.2.3.4.6.7.8.10.11.12.13.15.16.18.20.21.22.24.26.28.29.30.31.

Juny . . . Dies 1.3.5.7.9.11.12.13.14.15.16.17.19.20.21.22.23.24.25.26.28.30.

Juliol . . . Dies 2.4.6.8.10.12.13.14.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.

Dies de duració de l'assaig : 94.

Quantitat de quinina presa : 23'50 grams.

Resultat : No ha tingut paludisme.

XIII. Josep Solanas, de 27 anys, pagès. Viu, dorm i treballa al Mas del Petit.

Comença l'experiment el dia primer de maig. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Maig . . . Tots els dies.

Juny . . . Tots els dies.

Juliol . . . Tots els dies.

Dies de duració de l'assaig : 92.
 Quantitat de quinina presa : 23 grams.
 Resultat : no ha tingut paludisme.

XIV. Angela Diego, de 24 anys. Viu, dorm i treballa al Mas del Petit.
 Ha tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de maig. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Maig . . . Tots els dies.
 Juny . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.27.29.30.
 Juliol . . . Tots els dies.
 Agost . . . Tots els dies.

Dies de duració de l'assaig : 110.
 Quantitat de quinina presa : 27'50 grams.
 Resultat : té paludisme el dia 25 de juny; els altres mesos que ha pres amb regularitat els comprimits no ha tingut cap recidiva.

XV. Pau Soques, de 17 anys, pagès. Viu, dorm i treballa al Mas del Petit.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de maig. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Maig . . . Tots els dies.
 Juny . . . Tots els dies.
 Juliol . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.

Dies de duració de l'assaig : 72.
 Quantitat de quinina presa : 18 grams.
 Observacions : el dia 12 de juliol canvià de localitat, no podent continuar l'experiment.
 Resultat : no ha tingut paludisme.

XVI. Josep Solanes, d'un any. Viu i dorm al Mas del Petit.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de maig. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina cada tres dies durant els mesos i dies següents :

Maig . . . Dies 1.3.6.9.12.15.18.21.24.27.30.
 Juny . . . Dies 3.6.9.12.15.18.21.24.27.30.
 Juliol . . . Dies 3.6.9.12.15.18.21.24.27.30.
 Agost . . . Dies 2.5.8.

Dies de duració de l'assaig : 34.
 Quantitat de quinina presa : 8'50 grams.
 Observacions : el dia 9 d'agost emmalalti de gastroenteritis.
 Resultat : no ha tingut paludisme.

XVII. Ramon Vils, de 65 anys, pagès. Viu, dorm i treballa al Mas del Mingo. Ha tingut paludisme els anys passats. Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juny. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Juny . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.29.30.

Juliol . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.15.16.17.18.19.20.27.28.29.30.31.

Agost . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.

Setembre. Dies 10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.

Dies de duració de l'assaig : 66.

Quantitat de quinina presa : 16'50 grams.

Resultat : ha tingut terciana els dies 24 de juny, 14 de juliol, 18 d'agost i 8 i 28 de setembre.

XVIII. Maria Satorra, de 62 anys. Viu, dorm i treballa al Mas del Mingo. Ha tingut paludisme els anys passats, el qual ha recidivat pel març d'aquest any. Ha estat tractat amb dos catxets de 30 centígrams clorhidrat de quinina (un a les vuit i un altre a les nou del matí) els dies 15, 17, 19, 21, 23 i 25, i amb un sol catxet els dies 27, 28 i 29.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juny. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Juny . . . Dies 1.2.3.4.5.6.13.15.16.17.19.21.22.23.25.26.27.28.29.

Juliol . . . Dies 11.12.13.14.15.16.17.18.19.22.

Agost . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.23.24.25.26.27.28.29.30.31.

Dies de duració de l'assaig : 59.

Quantitat de quinina presa : 14'75 grams.

Resultat : el 14 de juny i els dies 8 i 29 de juliol té terciana; ha estat bé tot el mes d'agost, durant el qual ha pres amb regularitat els comprimits.

XIX. Ramon Vila, de 40 anys, pagès. Viu, dorm i treballa al Mas del Mingo. Ha tingut paludisme els anys passats. Té una gastritis crònica. Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juny. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Juny . . . Dies 1.2.3.4.20.21.22.23.24.25.26.27.28.

Juliol . . . Dies 9.10.11.12.13.14.15.16.17.25.26.27.28.29.30.31.

Agost . . . Dies 1.12.19.20.21.22.23.

Dies de duració de l'assaig : 36.

Quantitat de quinina presa : 9 grams.

Observacions. El dia 23 d'agost deixà de pendre comprimits perquè li produïen basca.

Resultat : té terciana el 14 de juny, els dies 7 i 23 de juliol i el 16 d'agost.

XX. Teresa Bria, de 34 anys. Viu, dorm i treballa al Mas del Mingo. Ha tingut paludisme els anys passats. Està embarassada de quatre mesos.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juny. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Juny . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.19.21.28.23.27.29.
 Juliol . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.10.11.12.13.14.16.18.20.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.
 Agost . . . Dies 1.3.5.7.9.11.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.

Dies de duració de l'assaig : 72.

Quantitat de quinina presa : 18 grams.

Observacions. El dia 15 de juny la malalta té uns mals de ventre localitzats en el hipogastri. Per por que fos senyal d'avortament volíem suspendre l'assaig; però, a precís d'aquella vàrem continuar-lo, donant-li, durant alguns dies, els comprimits alternats.

Resultat : no ha tingut paludisme.

XXI. Pau Vila, de 27 anys, pagès. Viu, dorm i treballa al Mas del Mingo. Ha tingut paludisme els anys passats, el qual ha recidivat el 21 d'abril. Comença en aquesta data el tractament curatiu amb dos catxets diaris de 30 centígrams de clorhidrat de quinina. Els pren a les quatre i a les cinc del matí, els dies 21, 23, 25, 27, 29. En pren un sol catxet els dies 1, 3 i 5 de maig.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juny. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Juny . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.15.16.17.18.19.20.21.23.24.25.26.27.28.29.30.
 Juliol . . . Tots els dies.
 Agost . . . 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.15.16.17.18.19.20.21.23.24.25.26.28.29.30.31.

Dies de duració de l'assaig : 86.

Quantitat de quinina presa : 21'50 grams.

Resultat : no ha tingut paludisme.

XXII. Ramon Vila, de 10 anys. Viu, dorm i treballa al Mas del Mingo. Ha tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juny. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Juny . . . Dies 1.3.5.7.9.11.13.15.17.19.21.23.25.27.29.
 Juliol . . . Dies 1.3.5.7.9.11.13.15.17.19.21.23.25.27.29.31.
 Agost . . . Dies 2.4.6.8.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28.30.

Dies de duració de l'assaig : 46.

Quantitat de quinina presa : 11'50 grams.

Resultat : no ha tingut paludisme.

XXIII. Teresa Vila, de vuit anys. Viu, dorm i treballa al Mas del Mingo. Ha tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juny. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Juny . . . 1.3.5.7.9.11.13.15.17.19.21.23.25.27.29.
 Juliol . . . 1.3.5.7.9.11.13.15.17.19.21.23.25.27.29.31.
 Agost . . . 1.3.5.7.9.11.13.15.17.19.21.

Dies de duració de l'assaig : 42.

Quantitat de quinina presa : 10'50 grams.

Observacions. El 22 d'agost, suspensió de la quinina per intolerància.

Resultat : no ha tingut paludisme.

XXIV. Maria Vila, de cinc anys. Viu i dorm al Mas del Mingo. Ha tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juny. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Juny . . . Dies 1.4.7.10.13.16.19.22.25.28.
 Juliol . . . Dies 1.4.7.10.13.16.19.22.25.28.31.
 Agost . . . Dies 3.6.9.12.15.18.21.24.27.30.

Dies de duració de l'assaig : 31.

Quantitat de quinina presa : 7'75 grams.

Resultat : no ha tingut paludisme.

XXV. Antoni Bendicho, de 59 anys, pagès. Viu dorm i treballa al Mas del Rull. Ha tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de març. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Març . . . Dies 1.2.5.7.8.9.
 Abril . . . Dies 20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.
 Maig . . . Tots els dies.
 Juny . . . Tots els dies.
 Juliol . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.

Dies de duració de l'assaig : 94.

Quantitat de quinina presa : 23'50 grams.

Resultat : El 10 d'abril té terciana; els altres mesos en què ha pres amb regularitat els comprimits no ha tingut paludisme.

XXVI. Concepció Torquet, de 47 anys. Viu, dorm i treballa al Mas del Mingo. Ha tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de març. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos següents :

Març . . . Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
 Abril . . . Dies 20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30.
 Maig . . . Dies 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,22,23,24,25,26,27,29,30,31.
 Juny . . . Tots els dies.
 Juliol . . . Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11.

Dies de duració de l'assaig : 88.
 Quantitat de quinina presa : 22 grams.
 Observacions. El 14 de juliol emmalaltí de febre tifoidea, i no continuà l'assaig.
 Resultat : el dia 14 d'abril té terciana; els altres mesos en què ha pres amb regularitat els comprimits no ha tingut paludisme.

XXVII. Antoni Bendicho, de 27 anys, pagès. Viu, dorm i treballa al Mas del Rull. Ha tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de març. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Març . . . Dies 1,2,3,4.
 Abril . . . Dies 29,30.
 Maig . . . Tots els dies.
 Juny . . . Tots els dies.
 Juliol . . . Tots els dies.

Dies de duració de l'assaig : 98.
 Quantitat de quinina presa : 24'50 grams.
 Observacions. El dia 6 de març emmalaltí d'encefalitis letàrgica. El 25 d'abril, terciana doble.
 Resultat : els mesos de maig, juny i juliol no ha tingut paludisme.

XXVIII. Esteve Bendicho, de 23 anys, pagès Viu, dorm i treballa al Mas del Rull.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de març. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Març . . . Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12.
 Abril . . . Dies 27,28,29,30.
 Maig . . . Tots els dies.
 Juny . . . Tots els dies.
 Juliol . . . Tots els dies.

Dies de duració de l'assaig : 108.
 Quantitat de quinina presa : 27 grams.
 Resultat : el 27 de març i el 22 d'abril té terciana; els mesos de maig, juny i juliol no ha tingut paludisme.

XXIX. Josep Bendicho, de 21 anys, pagès. Viu, dorm i treballa al Mas del Rull. Ha tingut paludisme els anys passats.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de març. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Març . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.
 Abril . . . Dia 30.
 Maig . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.9.11.12.13.14.18.19.20.29.30.31.
 Juny . . . Tots els dies.
 Juliol . . . Dies 12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.23.24.26.27.29.30.31.

Dies de duració de l'assaig : 80.
 Quantitat de quinina presa : 20 grams.
 Resultat : el 28 de març i els dies 14 i 25 d'abril té terciana; el 8 de juliol torna aquesta a repetir-li.

XXX. Manuel Larré, de 48 anys. Viu, dorm i treballa al Mas Lleó. Ha tingut paludisme els anys passats. A primers de març d'aquest any el paludisme li repeteix en forma de terciana doble, i li és tractat amb dos catxets diaris de 30 centígrams de clorhidrat de quinina durant sis dies.

Comença l'experiment el dia 29 de juny. Pren comprimits de 25 centígrams de clorhidrat de quinina durant els mesos i dies següents :

Juny . . . Dies 29.30.
 Juliol . . . Tots els dies.

Dies de duració de l'assaig : 33.
 Quantitat de quinina presa : 8'25 grams.
 Observacions. El dia 1.^{er} d'agost se'n va a viure a Gimènells, on no continua l'assaig.
 Resultat : no ha tingut paludisme.

XXXI. Dolors Tomàs, de 49 anys. Viu, dorm i treballa al Mas Lleó. Ha tingut terciana amb recidiva els anys passats. El maig darrer tingué novament terciana, tractada amb dos catxets de 30 centígrams de clorhidrat de quinina durant sis dies.

Comença l'experiment el dia 29 de juny. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents :

Juny . . . Dies 29.30.
 Juliol . . . Tots els dies.

Quantitat de quinina presa : 8'25 grams.
 Resultat : no ha tingut paludisme.
 Observacions. El dia 1.^{er} d'agost se'n va a viure a Gimènells. No continua l'assaig en sa nova residència. Ha tingut paludisme moltes vegades.

XXXII. Dolors Larré, de 18 anys. Viu i dorm al Mas Lleó.

Comença l'experiment el dia 29 de juny. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Juny . . . Dies 29,30.

Juliol . . . Tots els dies.

Dies de duració de l'assaig : 33.

Quantitat de quinina presa : 8'25 grams.

Resultat : no ha tingut paludisme, i no continua l'assaig perquè se'n va a viure a Gimènells.

XXXIII. Manuel Larré, d'11 anys. Viu, dorm i treballa al Mas Lleó.

Comença l'experiment el dia 29 de juny. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els dies i mesos següents :

Juny . . . Dies 29,30.

Juliol . . . Tots els dies.

Dies de duració de l'assaig : 33.

Quantitat de quinina presa : 8'25 grams.

Resultat : no ha tingut paludisme. No continua l'assaig perquè se'n va a viure a Gimènells.

XXXIV. Francesc Maix, de 48 anys, pagès. Viu, dorm i treballa al Mas Lleó.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juliol. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Juliol . . . Dies 1,2,3,4,10,11,12,13,15,16,17,18,20

Agost . . . Dies 1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,14,15,16,18,19,21,22,23.

Setembre. Dies 8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Dies de duració de l'assaig : 41.

Quantitat de quinina presa : 10'25 grams.

Resultat : ha tingut paludisme els dies 29 de juliol, 30 d'agost i 16 de setembre.

XXXV. Maria Buirà, de 40 anys. Viu i dorm al Mas Lleó.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juliol. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Juliol . . . Tots els dies.

Agost . . . Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,26,27,28,29,31.

Setembre. Dies 1,2,3,5,7,8,9,10,11,12,13,16,18,20,21,22,23,24,26,27,28,29,30.

Dies de duració de l'assaig : 82.

Quantitat de quinina presa : 20'50 grams.

Resultat : No ha tingut paludisme.

XXXVI. Ramon Meix, de 16 anys, pagès. Viu, dorm i treballa al Mas Lleó.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juliol. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents:

Juliol . . . Tots els dies.

Agost . . . Dies 1.2.3.4.5.6.7.8.10.11.12.13.14.15.16.18.19.20.22.23.24.25.26.28.29.30.31.

Setembre. Dies 1.2.3.4.5.

Dies de duració de l'assaig : 63.

Quantitat de quinina presa : 15'75 grams.

Observacions. El dia 6 de setembre emmalaltí d'enteritis, i no continuà l'assaig.

Resultat: no ha tingut paludisme.

XXXVII. Francesc Moix, de nou anys. Viu i dorm al Mas Lleó.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juliol. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents:

Juliol . . . Dies 1.3.5.7.9.11.13.15.17.19.21.23.25.27.29.31.

Agost . . . Dies 2.4.6.8.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28.30.

Setembre. Dies 2.4.6.8.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28.30.

Dies de duració de l'assaig : 46.

Quantitat de quinina presa : 11'50 grams.

Resultat: no ha tingut paludisme.

XXXVIII. Maria Moix, de cinc anys. Viu i dorm al Mas Lleó.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juliol. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents:

Juliol . . . Dies 1.3.5.7.9.11.13.15.17.19.21.23.25.27.29.31.

Agost . . . Dies 2.4.6.8.10.12.14.16.18.20.22.24.26.28.30.

Setembre. Dies 1.3.5.7.9.11.13.15.17.19.21.23.25.27.29.

Dies de duració de l'assaig : 46.

Quantitat de quinina presa : 11'50 grams.

Resultat: no ha tingut paludisme.

XXXIX. Josep Moix, de tres anys. Viu i dorm al Mas Lleó.

Comença l'experiment el dia 1.^{er} de juliol. Pren comprimits de 25 centígrams de quinina els mesos i dies següents:

Juliol . . . Dies 1.4.7.10.13.16.19.21.24.27.30.

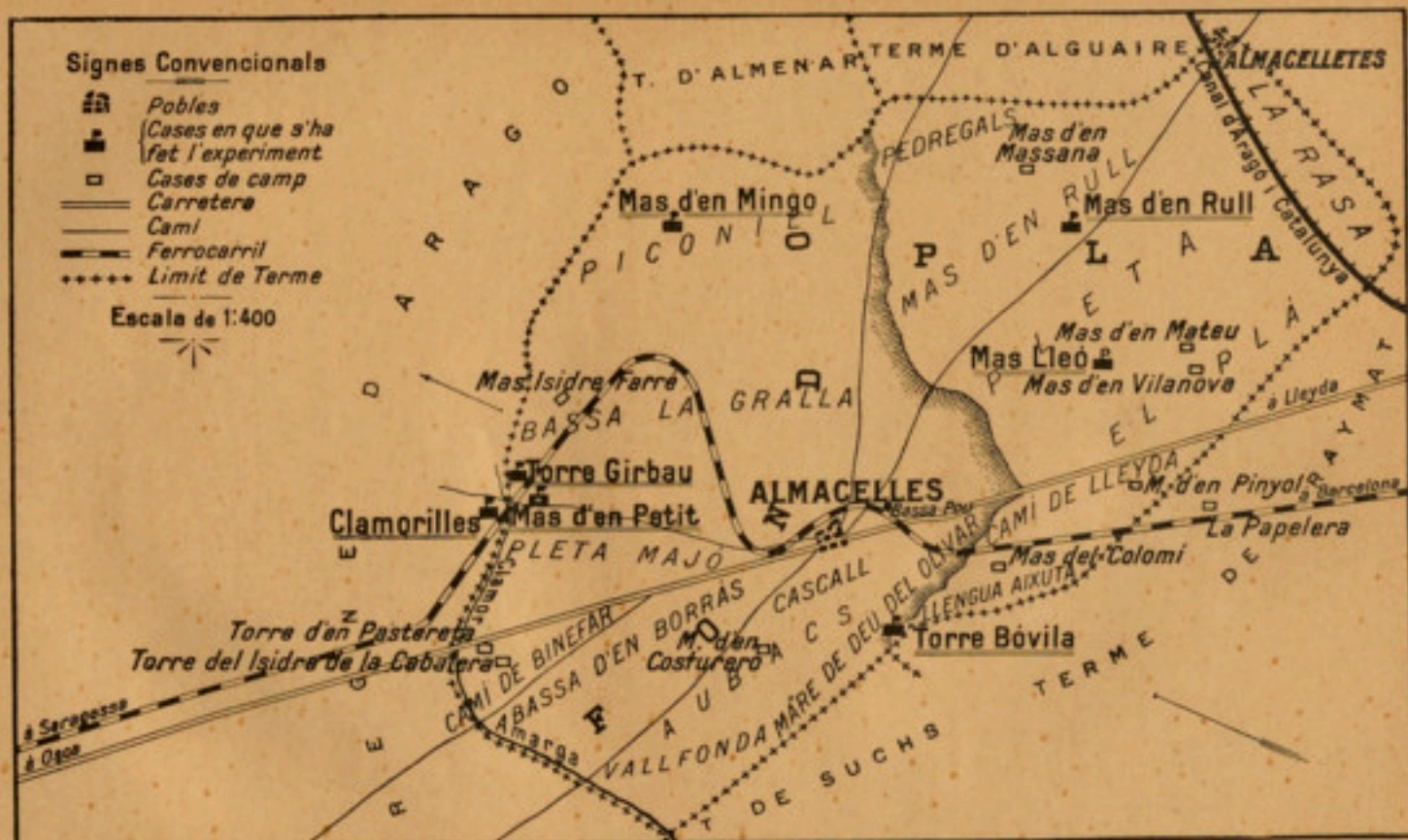
Agost . . . Dies 2.5.8.11.14.17.20.23.26.29.

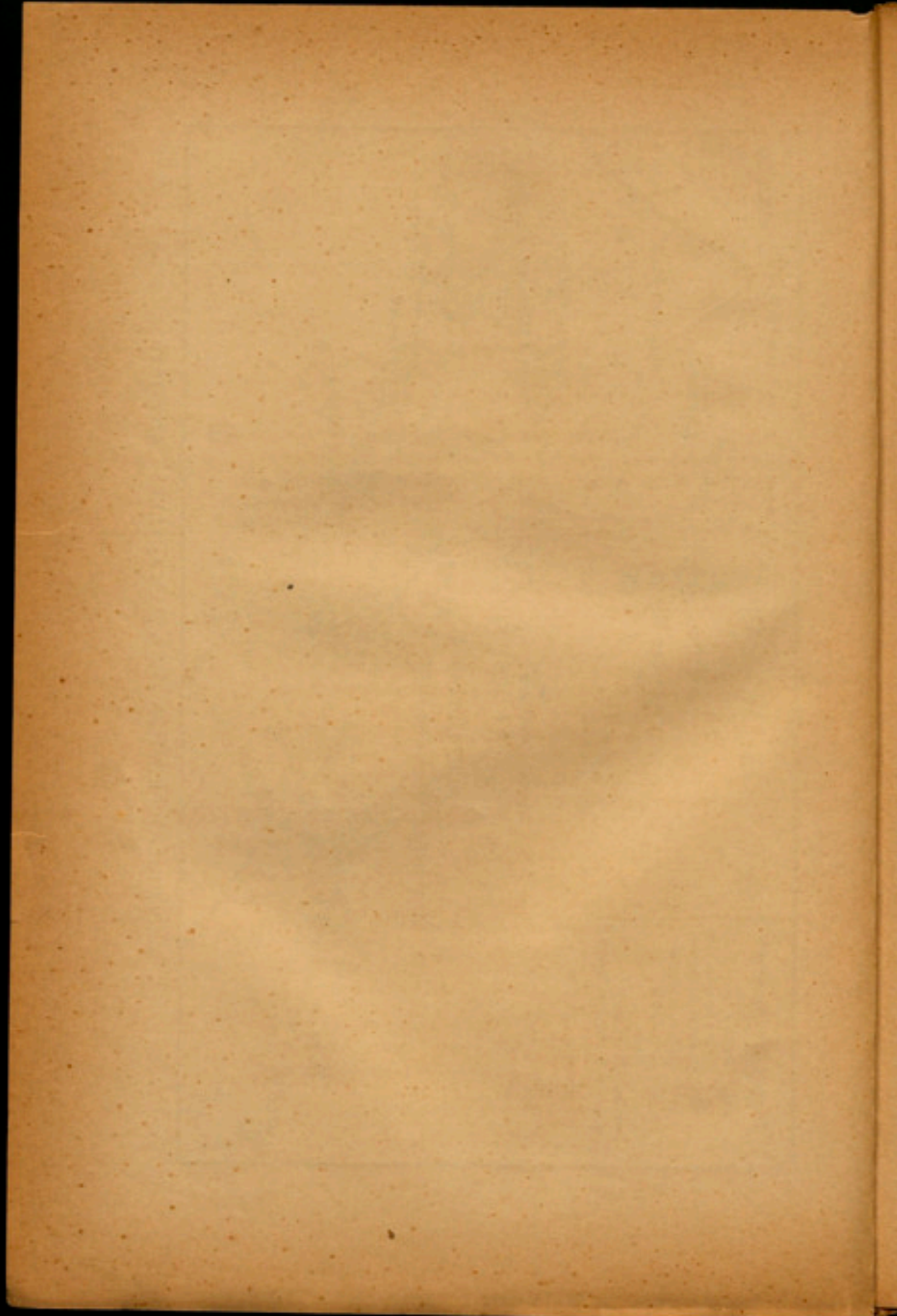
Setembre. Dies 1.4.7.10.13.16.19.21.24.27.30.

Dies de duració de l'assaig : 32.

Quantitat de quinina presa : 8 grams.

Resultat: No ha tingut paludisme.





XL. Eusebi Quintana, de 30 anys, pagès. Viu, dorm i treballa a la Torre Bòbila.

Comença l'experiment el dia 5 de juliol. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Juliol . . . Dies 5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,28,29,30,31.

Agost . . . Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,21,22,23,24,25,27,28,29,30,31.

Setembre. Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,24,26,27,28,29,30.

Dies de duració de l'assaig : 81.

Quantitat de quinina presa : 20'25 gtams.

Resultat : no ha tingut paludisme.

XLI. Maria Borrell, de 25 anys. Viu, dorm i treballa a la Torre Bòbila.

Comença l'experiment el dia 5 de juliol. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Juliol . . . Dies 5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31.

Agost . . . Tots els dies.

Setembre. Dies 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,23,24,25,26,27,28,29,30.

Dies de duració de l'assaig : 84.

Quantitat de quinina presa : 21 grams.

Resultat : no ha tingut paludisme.

XLII. Eusebi Quintana, de dos anys. Viu i dorm a la Torre Bòbila.

Comença l'experiment el dia 5 de juliol. Pren comprimits de 25 centigrams de quinina els mesos i dies següents :

Juliol . . . Dies 5,8,11,14,17,20,23,26,29.

Agost . . . Dies 1,4,7,10,13,16,19,22,25,28,31.

Setembre. Dies 3,6,9,12,15,18,21,24,27,30.

Dies de duració de l'assaig : 30.

Quantitat de quinina presa : 7'50 grams.

Resultat : no ha tingut paludisme.

Almacelles, 4 de desembre de 1920.

EL PALUDISME A ALMACELLES EN 1920

Obeint a les mateixes causes apuntades l'any passat (augment de cultiu d'alfals i empantanament de les terres com a conseqüència d'aquest cultiu), el paludisme augmenta progressivament a Almacelles, arribant a la xifra respectable de 274 atacats, vistos per nosaltres; però, si tenim en compte que els veïns del poble coneixen millor que en anys passats el fenomen de la infecció i la manera de combatre-la, podem quasi assegurar, sense pecar d'exageració, que el nombre de malalts no vistos, i tractats per ells mateixos, són més que els que nosaltres havem indicat.

Malalts observats	274
{ Homes	188
{ Dones	86

FORMES CLÍNQUES

Tercianes	194
Quotidianes	71
Tercianes dobles	7
Quartanes	2

NOMBRE PER MESOS

Gener	10	Juliol	59
Febrer	8	Agost	2
Març	17	Setembre	27
Abril	22	Octubre	20
Maig	19	Novembre	3
Juny	44	Desembre	7

FORMES CLÍNQUES PER MESOS

Mesos	Terciana	Quotidiana	T. doble	Quartana
Gener	8	1	1	
Febrer	6	1	1	
Març	12	5		
Abril	13	7		
Maig	15	4		

Mesos	Terciana	Quotidiana	T. doble	Quartana
Juny.	29	13	1	1
Juliol	43	16		
Agost	28	9	1	
Setembre	20	7		
Octubre.	12	6	1	1
Novembre.	3			
Desembre.	5	2		

DIVISIÓ PER EDATS

De 0 a 5 anys	36	De 30 a 40 anys	30
» 5 a 10 »	31	» 40 a 50 »	39
» 10 a 20 »	56	» 50 a 60 »	13
» 20 a 30 »	54	» 60 a 70 »	15

FORMES CLÍNQUES PER EDATS

	0 a 5	5 a 10	10 a 20	20 a 30	30 a 40	40 a 50	50 a 60	60 a 70
Terciana.	2	8	46	48	20	36	12	13
Quotidiana	34	23	10	1	1	1		1
Terciana doble				4		2		1
Quartana.				1				1

LLOC PROBABLE D'INFECCIÓ

Fons	126
Pla.	62
Indeterminat	86
Nombre de recidives	118

La forma clínica predominant és la terciana (194 casos); segueix la quotidiana (71 casos), la terciana doble (7 casos) i la quartana (2 casos). S'ha de remarcar el fet que durant els sis anys passats havíem observat un sol cas de quartana, mentre que en 1920 són dos els observats en dos individus que treballaven, respectivament, en llocs equidistants a la partida de la Guau i a la de Raimat.

Els mesos en què observem major nombre de palúdics són maig, juny i juliol; i van disminuint a poc a poc fins a l'octubre.

Durant els mesos de novembre, desembre, gener i febrer, la majoria són recidives de casos tractats deficientment.

Entre 10 i 30 anys trobem les xifres màximes de les edats que donen més nombre de malalts, degut a la classe de treball més exposat als perills de la infecció. Disminueix a mesura que l'edat avança, fins a trobar sols 15 casos entre 60 i 70 anys. En canvi, en les primeres edats trobem un contingent bastant crescut: 36 casos en els individus de 0 a 5 anys; baixa a 31 en els de 5 a 10, i arriba a 56 en els de 10 a 20 anys.

L'edat també té influència en la forma clínica, donant-se més la quotidiana que cap altra forma en les primeres edats: de 0 a 5 anys, 34 casos de quotidiana; 23 casos de 5 a 10 anys; 10 casos de 10 a 20; minvant a mesura que els anys augmenten. En canvi la terciana, en proporció gran en l'adolescència i la virilitat, arriba a la xifra màxima entre 10 i 30 anys. En la infància s'han donat 2 casos de terciana entre 0 i 5 anys.

Persistint les causes també apuntades, veurem que el fons, per la poca permeabilitat de les terres, falta de desguassos, clamors que l'atravessen, dona el major nombre de palúdics entre els individus que treballen en les partides que el formen, 126; segueix el pla amb 62; i formen un grup indeterminat, 86, que són els que s'estan a casa i aquells de qui no es pot precisar on treballaven.

Per insuficiència de tractament en uns, per tornar a treballar en llocs perillosos o per haver-se mullat altres, el nombre de recidives arribà a 118.

Aquest any havem pogut observar més formes estivo-autumnals, formes indecises sense fred, amb cefalàlgies intenses en els adults i un augment molt marcat de quotidianes en els nens, en els quals, s'acompanya de trastorns digestius.

De ço que acabem d'exposar deduem:

- 1.^a Que el paludisme augmenta d'una manera progressiva a Almacelles.
- 2.^a Que l'augment es deu a l'empantanament de les terres com a conseqüència del cultiu de l'alfals i la falta de desguassos.
- 3.^a El nombre de malalts és més gran en el sexe masculí.
- 4.^a La forma clínica és la terciana, i segueixen la quotidiana, la terciana doble i la quartana.

- 5.^è Maig, juny i juliol són els mesos en què la infecció es dona en major proporció.
- 6.^è De 10 a 20 i de 20 a 30 anys són les edats que donen més contingent a la infecció.
- 7.^è De 0 a 5 i de 5 a 10 anys domina la quotidiana, i en l'edat adulta la terciana.
- 8.^è Que els que treballaven en el fons, són més atacats de paludisme que els que treballen en el pla.
- 9.^è Que augmenten les formes estivo-autumnals amb recidiva.

DR. RAMON LLOP

ASSAIG DE PROFILAXI MECÀNICA FET EN LA «PAPELERA RAIMAT» EN 1921

En el terme de Raimat, en la voga del terme d'Almacelles i Suchs, confrontant amb la carretera de Lleida a Osca, a l'E. la partida Llengua eixuta i Suchs al N., la societat «Papelera Española» cultiva en gros el xop.

Els treballadors encarregats del cultiu es trobaven atacats de paludisme tots els istius. Aconsellats per nosaltres, proposaren a l'enginyer encarregat la profilaxi química i mecànica. Per motius que desconeixem sols acceptà la profilaxi mecànica.

Un fuster d'Almacelles, desconeixedor de la importància de la bona adaptació dels bastiments a les obertures, féu el treball de fusteria, i aquells, després de col·locats, resultaren pràcticament inútils pels espais que quedaven entre els bastiments i les parets. La conservació de les xarxes per part dels habitants de la casa estava tan descuidada, que al cap de poc temps de col·locades, la de la porta d'entrada quedà trencada per les urpades dels gossos que en la casa tenen; mancava la doble porta, la garita i la protecció de la xemeneia.

Les famílies que hi viuen sortien de nit fora de la casa, a la recerca de l'oreig, durant els mesos de juliol i agost principalment, en què la calor era sufocant, sense pendre cap precaució. Amb tot i això, el resultat és bon xic encoratjador.

La casa protegida té catorze obertures, orientada a migdia, situada sobre una petita ondulació de terreny graverós, a uns 200 metres a l'E. de la via de Lleida a Saragossa, entre aquesta i la carretera de Lleida a Osca, tenint a 10 metres la sèquia de Vallmanya. Està voltada de terres més baixes, que amb les pluges i recs dels xops queden plenes d'aigua.

Les tretze persones que hi viuen estan agrupades en tres famílies, havent tingut paludisme els anys passats. Marxaren a Navarra, llur país, un dels habitants per creure que allunyarien per sempre més la malaltia que els tenia acovardits.

La instal·lació de la xarxa fou acabada el dia 13 de juny en les condicions abans descrites; el dia 2 de juliol estaven trencades les xarxes més baixes de la porta d'entrada, no cuidant-se de la seva conservació, i així continuaren tot l'istiu.

La xarxa utilitzada és de ferro galvanizat amb obertures de 2 mil·límetres.

Persones sotmeses a l'experiment mecànic fet a la «Papelera Raimat»:

HAN TINGUT PALUDISME

Nom	Edat	Anys enrera	Aquest any	
HOMES				
J. Larraya	52	Si	Si	12 agost i 25 setembre.
A. Iroz	33	»	»	25 juliol, 31 agost i 20 setembre.
M. Oloriz	49	»	»	15 juliol, 23 agost i 22 setembre.
DONES				
M. Olarriaga	42	»	No	
M. Larraya	31	»	»	
A. Larraya	28	»	»	
B. Larraya	22	»	»	
J. Larraya	17	»	Si	5 agost, 3 setembre i 15 octubre.
C. Larraya	25	»	No	
A. Iroz	4	»	»	
N. Iroz	1	No	»	
B. Olarte	41	Si	»	
B. Oloriz	2	»	»	

Malgrat la manca de condicions de la instal·lació, dels tretze individus que viuen en la casa protegida, sols quatre han tingut paludisme; i, si analitzem cada un d'ells, veurem que tres són homes, que, després de sopar, sortien fora de la casa en recerca de la fresca, adormint-se alguna vegada, i que la dona jove, de 17 anys, contemplada com a més petita, no estava tan enfeinada com les altres dones, i les vesprades sortia també fora de la casa. En canvi, les altres dones, entretingudes en l'arreglament i neteja de la cuina, apariar les alforges, fer dormir les criatures, quasi no sortien de la casa durant la nit, pel qual motiu no els picaven els anòfeles que tant abunden per aquells contorns. Les criatures, totes petites (la més gran té 4 anys), s'adormien aviat, i les mares tenen el costum de tapar-les amb una glassa apoiada sobre un arc de vímet perquè no els toqui la cara, i en les hores més perilloses, com és la vesprada, ja estan totes retirades. Tots confessen que dintre de la casa no veuen cap mosquit.

De l'exposició que acabem de fer, deduïm:

I. — Que la construcció, instal·lació i conservació dels materials empleats en la profilaxi mecànica, feta en la casa «Papelera Raimat», pateixen de defectes per a obtenir bons resultats.

II. — Que les persones que viuen en aquella casa no han observat les regles més elementals aconsellades per nosaltres.

III. — Malgrat els defectes assenyalats i la manca de precaucions en les persones, els resultats són força encoratjadors.

IV. — Que han disminuït el nombre d'anòfeles dins de la casa.

V. — Entre tretze persones, quatre han tingut paludisme: tres homes i una dona.

VI. — Que els resultats són deguts a les condicions especials de treball de cada un dels sexes.

Almacelles, juny de 1922.

RAMON LLOP

EL PALUDISME A ALMACELLES DURANT L'ANY 1921

Persistint les causes que motivaren l'aparició del paludisme en aquestes terres, no és d'estranyar que vagin en augment tots els casos registrats de tal malaltia després que s'ha assajat el cultiu de l'arròs en terres properes a la Clamor Amarga, i que una bassa (Bassa dolenta, situada a la vora de les cases) ha quedat inutilitzada per falta d'ús, quedant convertida en fogar de paludisme per l'aigua pluvial que roman en el fons.

El nombre total de casos registrats és de 329, distribuïts en la forma següent :

Homes	Dones
221	108

FORMES CLÍNIQUES

Tercianes	257
Quotidianes	68
Tercianes dobles	3
Quartana	1

NOMBRE PER MESOS

Gener	3	Juliol	59
Febrer	6	Agost	75
Març	24	Setembre	27
Abril	33	Octubre	24
Maig	29	Novembre	19
Juny	27	Desembre	3

NOMBRE PER EDATS

De 0 a 5 anys	38	De 40 a 50 anys	47
» 5 a 10 »	22	» 50 a 60 »	23
» 10 a 20 »	59	» 60 a 70 »	16
» 20 a 30 »	67	Més de 70 »	4
» 30 a 40 »	53		

FORMES CLÍNIQUES PER MESOS

Mesos	Tercians	Quotidians	T. doble	Quartans
Gener	3			
Febrer	4	2		
Març	19	5		
Abril	27	6		
Maig	24	4	1	
Juny	21	5	1	
Juliol	37	20	1	1
Agost	61	14		
Setembre	23	4		
Octubre	19	5		
Novembre	16	3		
Desembre	3			

FORMES CLÍNIQUES PER EDATS

	0 a 5	5 a 10	10 a 20	20 a 30	30 a 40	40 a 50	50 a 60	60 a 70	Més de 70
Tercians	11	6	40	64	50	45	21	16	4
Quotidianes	27	16	19	3	2		1		
Tercians dobles					1	2			
Quartans								1	

LLOC PROBABLE D'INFECCIÓ

Parides del terme: Fons

Piconill	25
Bassa la Gralla	19
Cami de Binèfar	8
Bassa Borràs	9
Aubacs	7
Pleta Major	10
Mare de Déu de l'Olivar	3
Eral	28
Cascall	3

Pla

Llengua eixuta	7
Cami de Lleida	9
Pleta Pla	10
Raça	10
Mas del Rull	14
Pedregals	3
Indeterminats o a casa	104
Fora del terme	40

La forma clínica que predomina és, com sempre, la terciana, amb 257 casos, 68 quotidianes, 3 tercianes dobles i 1 quartana.

Des del mes de març, en què verament comencen les noves infeccions, van en progressió ascendent, seguint la curba tèrmica culminant en agost, amb 75 casos, baixant el mes següent a 27 fins a arribar a 3 en desembre.

L'edat que dóna més gros contingent a la infecció és de 20 a 30 anys, baixa després en proporció inversa a l'edat, exceptuant els primers anys de la vida, o sia de 0 a 5 anys, que són en nombre de 38 els atacats.

En els primers anys són les quotidianes ço que més abunda: 27 en els de 0 a 5 anys, 19 de 10 a 20. En canvi la terciana ataca més els adults: 64 en els de 20 a 30.

De les dues grans divisions del terme, és el Fons el que dóna major nombre d'infectats, 112, i el Pla 53. Estudiant cada una de les partides en què es subdivideix, sobresurt Piconill amb 25, degut que aquella partida té una bassa, que li dóna nom, en la part alta, on creixen plantes en abundor; en la part baixa forma una vall amb desguassos insuficients i mal cuidats. Eral, situat als voltants del poble, travessat pels desguassos de les clavegueres, posant aigua en piques o tines per abeurar les cavalleries en temps d'estiu, treballant i dormint en les eres major nombre d'individus, res té d'estrany que aquesta partida doni 28 atacats. Segueix Bassa la Gralla amb 19 infectats, per estar prop de la Clamor Amarga i tenir una bassa abandonada.

En el Pla és la partida Mas del Rull la que dóna el contingent més gros d'atacats pel nombre de famílies que hi viuen i pels dipòsits d'aigua que conté.

Formen un grup a part d'indeterminats o que treballen i viuen a casa, i que és el més gros, puix compta amb 104 infectats, de la qual cosa ens dóna l'explicació una bassa abandonada (Bassa bona) situada a 400 metres a sol ixent del poble, i una altra bassa (Bassa dolenta) al nord, tocant a les cases, entre els carrers Canal, Sant Antoni, Balmes i Sant Pere, on l'aigua de pluja queda encloçada. El desguàs de les clavegueres passa per darrera dels carrers de Suchs i Sant Jaume, i en el mateix carrer hi ha algun hort on, en temps d'estiu, els recs sovintegen, quedant l'aigua entre els cavallons i les desigualtats de les terres, punt abonat per a la cria

dels anòfeles. També cada any van en augment, dins del poble, els mosquits.

Havem de registrar un fet nou; la mort d'una nena de 3 mesos que vivia a Ventafarines, després d'una febre continua no tractada, fins el dia abans de morir. Segons dades de la família, al cap de pocs dies d'ésser al món, observaren senyals de febre palúdica, no volent que fos tractada per por a la quinina. Quan la vàrem tornar a veure (11 de desembre) presentava un quadre que ens va fer sospitar si es tractava de Kala-azar; la pell arrugada i de color terrós sub-ictèric; cara de vell, pit de raquitic, ventre inflat; mucoses, boca, conjuntives descolorides, melsa i fetge grossos, trastorns digestius, morint amb quadre peritonític.

Del que havem exposat podem deduir:

- I. Que el paludisme augmenta d'una manera alarmant.
- II. Que l'augment és degut que persisteixen les mateixes causes; empantanaments de terres, cultius d'alfals i cuitiu de l'arròs.
- III. En les formes clíniques, edats, sexes, mesos, no s'ha observat variació en l'assenyalat anys passats.
- IV. El Fons i el Pla guarden la mateixa proporció de més a menys en el nombre d'infectats.
- V. Que les partides que voregen la Clamor o tenen alguna bassa són les que donen més palúdics.
- VI. Que el 33 % d'atacats han sigut els que viuen en el poble.
- VII. Que tan gran nombre es deu a la Bassa bona, Bassa dolenta i als desguassos de les clavegueres.
- VIII. Per evitar que augmentés el nombre d'infectats s'haurien de dessecar les dues basses, augmentar l'aigua circulant en les clavegueres, ensenyar als hortolans que en regar evitessin la formació de clots d'aigua.
- IX. Ensenyar als pagesos les precaucions a pendre per lluitar contra el mosquit i evitar les seves picades.

Almacelles, juny de 1922.

RAMON LLOP

ASSAIG DE PROFILAXI ANTIPALÚDICA
PER QUINITZACIÓ FET EN «MAS LLEÓ»
(ALMACELLES) EN 1921

Concixedor el propietari del «Mas Lleó» de l'assaig fet l'any passat per encàrrec del Servei de Sanitat de la Mancomunitat de Catalunya en diferents cases de camp del terme d'Almacelles i en la pròpia finca seva, volgué portar-lo a cap ell particularment vistos els resultats en les famílies que es sotmeteren a nostres indicacions.

D'acord amb el majordom R. Visart, envià 500 grams de quinina en comprimits de 25 centígrams, començant l'experiment a mig agost.

El «Mas Lleó» està situat en el Pla, partida camí de Lleida, on viuen 36 individus agrupats en 7 famílies distribuïdes en dos grups de cases; l'un format per la casa-habitació del propietari i majordom, amb quadres per al boví i cavallí, i un altre, apartat uns 400 metres, amb 6 cases, passant per davant d'aquestes una sèquia en direcció E. O. amb un pou en cada grup de cases.

Totes les famílies que hi viuen són vingudes de poc temps a aquest poble, llevat de la família Moix, que fa un any hi viu, i que fou sotmesa a l'experiment de l'any 1920 amb resultats variables per la manca de constància en pendre la quinina; però alguns individus d'aquesta família, allixonats pel resultat de l'any passat, són els millors propagandistes perquè tots els altres individus segueixin les indicacions donades.

PERSONES SOTMESES A L'EXPERIMENT

Nom	Edat	Comença l'experiment	Acaba l'experiment	Dies de duració	Quantitat de quinina presa	Resultat
HOMES						
					Grams	
F. Moix	49	13 agost	24 setem	43	10.75	No ha tingut paludisme
B. Moix	17	>	21 setem.	40	10.	>
F. Moix	10	>	>	40	10.	>
J. Moix	5	>	>	40	10.	>
F. Ollé	36	>	>	40	10.	>
J. Soler	45	>	>	40	10.	>
J. Soler	20	>	>	40	10.	>
M. Soler	17	>	>	40	10.	>
B. Soler	11	>	>	40	10.	>
J. Jové	28	>	23 setem.	42	10.50	>
F. Marsal	37	>	>	42	10.50	>
J. Marsal	11	>	>	42	10.50	>
A. Marsal	16	>	>	42	10.50	>
V. Royo	51	>	>	42	10.50	>
J. Royo	21	>	>	42	10.50	>
F. Royo	12	>	>	42	10.50	>
E. Royo	4	>	>	42	10.50	>
R. Visart	38	>	24 setem.	43	10.75	>
A. Visart	9	>	>	43	5.37	>
B. Visart	4	>	>	43	5.37	>
DONES						
M. Ruira	41	>	21 setem.	40	10.	>
M. Moix	6	>	>	40	10.	>
M. Sauló	31	>	>	40	10.	>
M. Terrada	41	>	>	40	10.	>
M. Soler	13	>	>	40	10.	>
M. Aresté	25	>	23 setem.	42	10.50	>
A. Raydó	30	>	>	42	10.50	>
F. Marsal	17	>	>	42	10.50	>
M. Marsal	7	>	>	42	10.50	>
M. Pueyo	47	>	>	42	10.50	>
V. Royo	25	>	>	42	10.50	>
M. Royo	17	>	>	42	10.50	>
M. Royo	15	>	>	42	10.50	>
L. Royo	10	>	>	42	10.50	>
A. Daurell	33	>	24 setem.	43	10.75	>
A. Visart	11	>	>	43	10.75	>

Els principals cultius són: blat, ordi, civada, panís, alfals, prunes i hortalisses.

A darrers de setembre deixen de continuar l'assaig, i a mig octubre comencen alguns individus a sentir els pròdroms de la infecció palúdica, i, coneguts per quasi tots ells, s'apressaren a pen-

dre la quinina a grans dosis (un gram diari), podent evitar que la febre aparegués.

Dels 36 individus sotmesos a l'assaig (20 homes i 16 dones) havien tingut paludisme, abans de començar-lo 6 (família Moix); els altres vinguts de pobles no infectats, estaven indemnes de la dita infecció.

El promedi de duració de l'assaig fou de 40 dies, i la quantitat de quinina presa 9.77 grams.

La quinina fou ben tolerada, a excepció de la nena M. Moix, de 6 anys, que presentà fenòmens d'intolerància amb urticària, per la qual cosa la família es va esfereir i amb ells tots els que estaven tranquil lament sotmesos a l'experiment; per això deixaren de continuar-lo a darrers de setembre.

Del resultat obtingut en el segon assaig de profilaxi per mitjans químics podem deduir:

I. Es confirma una vegada més la valor de la quinina en la profilaxi antipalúdica.

II. Que durant els dies en què l'assaig ha durat, no s'ha donat cap cas de paludisme entre els individus a ell sotmesos.

III. En general fou ben tolerada la quinina.

IV. Que, vistos els nous casos de paludisme, un cop acabat l'assaig, desapareguda la por als efectes d'intolerància a la quinina, s'han convençut tots els individus de la valor de la quinina en la profilaxi antipalúdica i de la necessitat de continuar-la en anys venidors.

Almacelles, juny de 1922.

RAMON LLOP

RAPORT D'UNA VISITA D'ESTUDI A RAIMAT (LLEIDA)

En estreta relació amb aquest fogar que s'inicia i del qual en les anteriors monografies n'han estat exposades les causes, el SERVEI fou sol·licitat per a donar informe en el sentit de les mides a prendre amb la finalitat de combatre eficaçment el paludisme a Raimat, lloc distant d'Almacelles uns 6 quilòmetres. Forma el terme una extensa finca d'uns 32 quilòmetres quadrats, pertanyent tota ella a un mateix propietari, qui va tenir la visió tot d'una del perill que en arrelar-se la malària en aquelles terres representava per l'èxit de l'obra de colonització factible, ajudant les aigües del Canal d'Aragó i Catalunya. En anys anteriors al de 1919, cada vegada d'una manera més accentuada, el paludisme fent presa en els treballadors del camp, representava un entorpidiment en la marxa de l'empresa i vist que un tractament per quinina sense una direcció tècnica immediata no era prou eficaç, fou demanat al concurs del SERVEI perquè fossin assenyalades les mesures a prendre. Una delegació del SERVEI va visitar el 13 d'abril de 1919 la finca i en féu el report següent:

Raimat: Terme-pròpietat situat a l'extrem occidental de la província de Lleida tocant quasi a la ratlla d'Osca. El terme està constituït per una extensa propietat de 32 quilòmetres quadrats, que pertany des de fa 4 o 5 anys a D. M. Raventós. El terme, malgrat l'ésser travessat en direcció SE. NO. pel ferrocarril de Lleida a Saragossa i la carretera de Lleida a Osca, estava quasi abandonat. L'arribada de les aigües del Canal d'Aragó i Catalunya va oferir solució al problema capital de totes aquelles terres, puix abans l'aigua era tan escassa que una bassa d'un màxim de profunditat de tres metres amb un perímetre de 250 m. havia d'ésser custodiada per un guarda durant la nit perquè els habitants d'Almacelles (a 6 quilòmetres de distància) i d'altres pobles de la rodalia anaven a aprofitar-s'en. Ens varen explicar que abans del Canal, l'aigua que en temps de secada es necessitava per beure a Almacelles l'havien de portar amb el tren de Lleida.

Això feia que la població fos escassíssima.

A Raimat la terra és bona per al cultiu de cereals, mes les secades abans no deixaven arribar a terme quasi cap collita i ara

que hi ha aigua disponible aquell cultiu presenta dificultats d'ordre econòmic per la manca de braços. Però això des de que fou adquirida la finca per l'actual propietari es va orientar la seva explotació envers la plantació d'arbres de ràpid creixement a fi de beneficiar la fusta d'aquests.

Els primers treballs a fer foren la construcció de carreteres i de sèquies començant ja a la part corresponent a la «Clamor de Raimat» (mena d'ampla torrentera que atravesa la part oriental de la finca) la plantació de pollanques.

L'augment de feina va exigir nous braços i actualment la població obrera oscil·la entre 300 i 500 homes, dividits en brigades. L'estatjar aquesta gent va plantejar la qüestió de l'habitació i es va planejar un poble, la traça del qual és assenyalada en el mapa i del qual més tard ens ocuparem.

L'any passat a l'istiu hi hagué una explosió tan gran de febres palúdiques que tothom va estar malalt i a conseqüència d'això foren sol·licitats els serveis del S. d'E. S. a últims d'any.

Les dades que segueixen foren suministrades per l'enginyer D. Ricard Pagès, que hi vivia des de feia uns mesos. La font d'informació és causa que alguna vegada els manqui la precisió del testimoni presencial.

Ens varen dir que ells creuen que sempre n'hi ha hagut de paludisme, puix els escasos habitants indígenes parlen d'una febre de Raimat. En venir les aigües tornaren a augmentar les febres fins a l'any passat, en què la morbiditat va arribar a un 100 % de la població.

De la família del propietari, únicament se n'alliberaren ell i un fill que en anar-hi a l'istiu prengueren quinina a dosi profilàctica d'una manera constant, puix els altres que no observaren aquest rigorisme varen ésser ferits per la malaltia, amb tot i no estar-s'hi més de 15 dies.

La majoria dels treballadors se'n varen anar i actualment tan sols n'hi ha una cinquantena d'ells de l'any anterior i alguns ja han començat a tenir nous atacs.

Aquests portadors de gèrmens són un dels factors del problema a resoldre. Veiem els altres.

Defensa mecànica contra els mosquits: És totalment nul·la fins a la casa del propietari; en aquesta hi ha a les finestres de la part baixa uns dobles porticons, un amb reixat contra les mosques, de

mall de més de 2 mm.² i que com que les han d'obrir al vespre per tancar la persiana de ferro fan encara menor la llur problemàtica eficàcia. Les portes d'ingrés i les obertures de les xemeneies estan totalment desproveïdes de defenses.

Per dormir usen mosqueters, així com també, segons ens digueren, a les cases dels treballadors; mes no vàrem pas poder aconseguir el convenciment de l'ús enèrgic i absolut d'aquesta protecció en les hores de la vetlla. Els guants i el vel a la cara estan per importar.

Des de l'istiu passat s'han anat fent importants obres d'eixugament. S'ha de dir però, pel que respecta a la solució del problema de sanejament, que la idea directriu del propietari en aquest afer és de desguassar la finca sense curar de la ulterior destinació de les aigües, i la majoria d'aquestes van a parar al terme de Gimminells, immensa propietat destinada a tancat de caça del Marquès d'Alfarràs i al terme de Montagut, adquirit per l'exèrcit, ço que en resum vol venir a dir que encara que aconseguixi un perfecte escorriment de les aigües de la finca, és possible que no en resulti més que un desplaçament dels criaders de mosquits pel probable menor interès dels propietaris veïns.

La part situada a l'esquerra del Canal de A. i C. seguint el corrent de l'aigua és al nostre parer d'un fàcil desguàs, puix es troba creuada per la Clamor de Raimat que permet recollir les aigües residuals d'aquella part de finca i amb un replanteig intel·ligent del llit de la Clamor evitar tota classe d'aiguamolls que serien criaders de mosquits.

Per aquella banda hi ha una bassa d'aigua que cal eixugar i en la qual vàrem poder veure gran nombre de larves de mosquits, entre ells d'anofeles.

Ultra l'atenta vigilància que les sèquies de regar exigeixin hi ha la circumstància que cal tenir molt en compte que en fer les regades (en calen sis per als pollancs durant l'istiu), l'aigua es recull fàcilment en clots del terreny. Les larves d'anofeles que vàrem recaptar ho foren en un d'aquests minúsculs dipòsits d'aigua clara, suficients per la cria del mosquit.

En bona part del cantó dret del Canal encara s'hi han de fer plantacions; això vol dir que les circumstàncies que afavoreixen la pul·lulació dels insectes transmissors són en menor nombre, però no obstant en un rec de desguàs ens fou també possible

atrapar-ne en molta abundància. Per aquella banda hi ha un altra bassa — la citada al començament d'aquest treball — l'eixugament de la qual vàrem aconsellar.

L'estadística de l'any anterior diu ben clarament que la profilaxia química contra el paràsit fou nul·la. Com a tractament dels atacats s'usava quinina en papers de 0'25 gr. que es venien als malalts a 5 cts. Malgrat la baratura del remei és de creure que cap treballador no pendria quinina sinó quan feia «ganxillo» paraula amb què descriuen el tremolor inicial de l'atac.

A la nostra arribada a la finca vàrem començar per notar l'absència total de protecció mecànica com ja abans hem dit; després visitàrem una part de l'extensa finca situada cap a la Clamor, recollint larves tal com havem explicat i finalment interrogàrem alguns malslts de l'any anterior, dels quals a algun ja li havien repetit els atacs aquesta temporada. Vàrem fer algunes extraccions de sang d'aquests últims i prenguérem breus notes clíniques que van a continuació:

Antoni Recasens, 41 anys, guarda major de la finca.

Feia nou mesos que s'hi estava quan a l'agost de 1918 agafà les febres. Les tingué tres dies seguits a la mateixa hora (prenia 0'50 gr. de quinina els dies dels atacs) i al cap del mes repetia amb igual duració. Així també en octubre, novembre, desembre i gener.

Diu que tenia molt fred durant tres hores, però sense xardor ni suor consecutiva.

El dia que el vejérem li semblava que l'havia tingut, mes tota l'explicació tenia l'apariència d'una auto-suggerió.

Josepa Vendrell, 22 anys, dona de l'encarregat de confiança.

Fa 4 anys que viu a Raimat. Tingué el primer atac el setembre de 1916 quan en feia mig que hi estava.

L'atac tenia lloc al matí en fred, calor, suors i a l'endemà igual i així quatre dies. Pel maig de 1917 va tornar a tenir atacs que duraren 3 mesos, manifestant-se a dies alterns i altres vegades dos dies de febre i dos no. Estava prenyada i en el mes de juny pareix un infant; parant-se-li els atacs uns dies abans del part i durant els 15 dies primers del sobrepert.

L'any 1918, durant el mes de juliol va tenir un sol dia de febre i ja no n'ha tingut més.

El fill que tingué, en arribar als 11 mesos (maig de 1918) va tenir 4 dies seguits d'atacs i al cap del mes li repetiren però a dies alterns. No el varem poder veure, però ens digueren que té un ventre molt gros, així com també el cap i que li ha costat molt caminar. La gent diu que té el fetge gros (paludisme? Kala-Azar? Raquitisme?).

Manuel Arquès Soler, 16 anys.

A la tardor passada tenia atacs en dies alterns, 5 cada vegada, repetint el període cada 8 dies. Va estar sense poder treballar durant quasi tota la tardor. Ara el mes de març ha tingut un nou atac de tercianes que li ha durat 6 dies.

En interrogar-lo nosaltres ens va dir que aquella tarda havia sentit un malgust a la boca, igual al que precedia en els anteriors atacs. Tenia el fetge una mica gros, però sense ésser dolorós.

J. Satorra, 32 anys, paleta.

Fa tres anys feia de soldat a Ceuta. Agafà febres tipus terciànes, li varen durar 4 mesos. Passats aquestos prengueren l'aspecte clínic d'una forma atípica 3 dies no i i sí. Fou tractat amb injeccions de quinina, però molt irregularment. En tornar a la Península anà a Raimat, d'això que fa sis mesos i no havia tingut res més fins 3 o 4 dies abans de la nostra visita en que ha tingut un atac. No ha pres quinina. Tenia també el fetge gros.

L'examen de les extraccions de sang ha estat negatiu.

Ens foren presentats endemés una nena i un altre home que els semblava que aquell dia havien tingut atac perquè sentiren una mica de fred (l'any passat no eren a Raimat i mai no havien tingut les febres). Ens varen fer la impressió que allò que patien era un contagi psíquic, puix sembla que la única preocupació d'aquella gent són les febres, tenint present el que havia passat l'any anterior. Tant és així que ens explicaren d'una colla de valencians que hi anaren, els quals en assabentar-se de la malura de la temporada precedent, desertaren tots.

La impressió recollida de la visita i de les dades suministrades es resumeix així:

1.^{er} Que el fogar palúdic en aquella regió és molt extens; podem assenyalar-li com a contingut una ampla zona de terres situa-

des a banda i banda de la ratlla de demarcació entre Aragó i Catalunya.

- 2.^{on} Que potser abans d'iniciar una total seriosa campanya del focus palúdic caldria excitar els grans propietaris que fessin pel seu compte aconsellats pel *ΣΕΡΒΕΙ* obres de sanejament i aprofitar de bon començament les disposicions favorables del propietari de Raimat.
- 3.^{er} Que concretant-nos a aquesta finca solament obtindrem una solució parcial del problema fins pel que es refereix a aquest terme, puix continuarà envoltat de fogars palúdics. Malgrat això creiem necessari contribuir-hi amb totes les facilitats de què disposa el *ΣΕΡΒΕΙ* perquè l'obra de Raimat pot ésser un magnífic exemple per els grans propietaris dels voltants.
- 4.^{art} Que el de Raimat té una noció clara, encara que no prou exacta, que l'èxit de l'empresa agrícola-industrial que porta a terme depèn en una gran part de l'extinció de les febres.
- 5.^è Que en primer lloc s'ha de fer comprendre que la modificació de l'ambient palúdic no és aconseguida comprant uns quants quilos de quinina i fent-los pendre als ja atacats, sinó que depèn de molts altres factors i exigeix un temps.
- 6.^è Que per aconseguir uns resultats eficaços cal una direcció tècnica immediata.
- 7.^è Que a més d'això, la campanya, al nostre entendre, hauria de comprendre els següents extrems:
 - a) Cura d'hivern, que no s'ha fet, i de primavera que està per començar, dels atacats l'any passat, uns 50, segons el pla i indicacions del Dr. Plttaluga i amb tot el rigor necessari per aconseguir una veritable eficàcia.
 - b) En contractar nous treballadors, sotmetre'ls a un reconeixement mèdic per excloure aquells que haguessin tingut febres a fi d'evitar l'augment del nombre de portadors de paràsits, o quan no, sotmetre'ls a una cura.
 - c) Activar les obres de desguàs sota la immediata direcció i vigilància d'un enginyer.
 - d) Eixugament de totes les basses existents i transformació de la destinada a abeurar el bestiar. Podria ferse un dipòsit d'obra, fàcil d'omplernar amb l'aigua del Canal, per la seva situació immediata.

e) Constituir una brigada sanitària proporcionada a l'extensa superfície de la finca, brigada que hauria de tenir cura:

- 1.^{er} De la inspecció dels cursos d'aigua, vigilant que no es criessin herbes ni hi hagués brossa a les vores de les sèquies.
- 2.^{on} De tapar, després d'efectuada una regada, tots els clots on s'hagués recollit l'aigua o inutilitzar-los com a bressol de larves de mosquits tirant-hi petroli.
- 3.^{er} De vigilar la integritat de les xarxes metàl·liques.
- 4.^{art} Hauria aquesta brigada d'estar formada per gent de confiança i imposada de la seva missió per fer pendre en la seva presència la quinina, ja als malalts ja als que la ingerissin com a mesura profilàctica.

f) Racional protecció mecànica de totes les cases. S'ha de dir que les parets les fan de fang, que després en assecar-se per la calor solar es clivellen. Caldria preocupar-se d'això i de tancar totes les obertures amb xarxes segons les normes establertes. Creiem nosaltres que encara que actualment el problema sanitari predominant a resoldre és l'extinció de les febres palúdiques, no n'hi deixen d'haver d'altres que podrien i deuen tenir fàcil resolució per les circumstàncies que el poble està per a construir. En aquest respecte cal assenyalar les notes següents:

- 1.^{er} La situació enclotada del poble en projecte.
 - 2.^{on} Les dimensions exigües de les cases ja construïdes, quan aquelles no són imposades evidentment per la manca de terreny.
 - 3.^{er} La possibilitat de traslladar ara que hi ha poques obres fetes l'emplaçament del poble a una de les elevacions pròximes.
- g) Ús de mosquiteres per a dormir i de guants i vels en les hores perilloses del treball al camp.

h) Profilaxia química de totes les persones sots la direcció del facultatiu conseller.

15 abril de 1919.

DR. SERRA RABERT

ESTAT ACTUAL DEL PALUDISME A LA VALL DE L'EBRE

En el treball publicat pel Servei Tècnic del Paludisme (any 1915 1916) s'assenyalava amb el major nombre de dades possibles l'extensió d'aquest fogar palúdic, sa intensitat i la marxa de l'endèmia durant aquells anys, al mateix temps que s'anotaren els primers assaigs profilàctics. Ja portem quatre anys d'ençà d'aquella publicació, i és forçós donar compte dels fets més culminants de la marxa de l'endèmia així com també dels resultats obtinguts dels treballs portats a cap pel dit Servei. Per fi havem d'assenyalar l'orientació, basada en una acurada observació i experimentació, en el nostre concepte més profitosa, per a combatre el flagell que ataca la rica comarca coneguda antigament per Marquesat de Tortosa i actualment per Vall de l'Ebre.

En el citat treball remarcàvem el fet important que des de l'any 1912 començà a estendre's el paludisme i principalment a fer-se l'endèmia molt intensa, fins a l'extrem d'haver-hi llocs, com Aldea i Camarles, en què assolí els caràcters d'una perfecta pandèmia, és a dir, el 100 per 100 de sos habitants estaven infectats. Aquesta marxa ascensional de l'infecció arribà a son punt culminant l'any 1916, que va coincidir amb l'investigació més pregona i completa per part del nostre Servei.

Des d'aquesta data hi ha hagut un canvi molt notable que s'ha accentuat especialment aquest últim any (1920). Aquest canvi ha consistit en una disminució considerable en el nombre d'infeccions, notant-se precisament que en llocs on més es va manifestar la recrudescència en el període de 1913-16, o sia en Aldea, Camarles i Ampolla. No obstant, volem confirmar un fet observat de tothom: que dels llocs novament envaïts no ha desaparegut la infecció però ha minvat quelcom. De les notícies adquirides, dades recollides i observacions personals, resulta que l'endèmia a quedat en l'estat en què es trobava en 1911. Únicament queda un petit augment en els llocs on va haver-hi gran recrudescència.

En l'esmentat treball fèiem notar que el nombre d'infectats era de 12.000 en tota la Vall de l'Ebre. Actualment aquesta xifra ha quedat reduïda a la meitat, tot i tenint en compte que el nombre d'habitants sotmesos a l'ambient palúdic és actualment el mateix,

o pot-ser major, que en aquella data. Solament hi ha una excepció, i és la de les partides de Campredó i Font de Quinto, que des de l'any 1919, i especialment en 1920, han sofert un augment considerable en l'endèmia, adquirint els casos una gravetat extrema. La relació de l'ocorregut en aquestes partides la deixarem per al final a fi de que els fets quedin consignats amb claredat.

Ens manca una completa estadística per a fonamentar el treball; però, a falta d'aquesta basem les nostres observacions en les dades que són més públiques i conegudes de tothom així com també en aquelles que les converses i relacions amb els altres metges de la comarca ens proporcionen.

Totes aquestes dades ens han convençut que l'endèmia palúdica ha sofert des de l'any 1917 una notable disminució en el nombre de casos que es registren anyalment. Aquesta disminució és més notable si la comparem amb els casos registrats els anys 1914, 1915 i 1916; però en canvi considerem que és major aquell nombre comparant-lo amb els casos que existien amb anterioritat al 1913. Tal vegada un detingut recompte ens en faria assolir el doble que en dits anys.

De les tres formes de paludisme, la més greu i la que s'ha estabilitzat més és la diària, ocasionada per la *Laverania malariae*.

En canvi són molts menys els casos de terciana típica, que abans eren els que absorbién el 65 per 100 de la totalitat de palúdics i feien aquesta malaltia molt més benigna. Aquest fet d'ésser les formes de *Laverania* les més freqüents, fa que el paludisme hagi adquirit un caràcter molt més greu, ja que ultra la malignitat en sí, hi ha la desorientació que representa per al malalt el que els atacs no es presentin en la forma típica acostumada d'esgarrifances de fred, febre i suors, d'una manera consecutiva i sense interrupció sinó separats per un o dos dies de salut aparent. Al mateix temps cal esmentar que les formes larvades simulen mil altres malalties, com icterícies, nefritis, infeccions intestinals, hemoptisis i anèmies; malalties del tot diferents del paludisme i la naturalesa de les quals sols un metge que compti amb un exàmen assidu i repetit de sang, o amb una pràctica molt gran en la comarca, i després d'una observació detinguda del malalt pot arribar a deduir. A aquesta dificultat de diagnòstic hi havem d'afegir que son tractament no és seguit amb la constància necessària. En efecte tothom sap que la terciana es cura amb una senzillesa gran: basta

l'administració d'un gram de qualsevol sal de quinina, repetida per espai de dos o tres dies, per a deixar aquella ben curada, és a dir, per a esterilitzar l'organisme, ja que són molt rares les recaigudes i recidives. En canvi la forma produïda per la *Laverania*, o sia aquesta diària larvada (estivo-autumnal), demana un tractament molt intensiu al mateix temps que molt persistent i continuat, si bé en forma interrompuda, però sense abandonar-lo, per espai de quatre o sis setmanes; perquè si no es segueix per espai d'aquest temps, encara que es curi de moment, torna a recidivar, abans d'un mes, en les formes més estranyes i irregulars. A tot això havem d'afegir que precisament les formes de *Laverania* són les portadores dels gamets (reservori de virus) més nombrosos i que sols una cura ben portada i dirigida pot arribar a la seva esterilització.

De manera que resumint el que havem dit, convindrem que la gravetat que l'epidèmia palúdica de la Vall de l'Ebre va assolir els anys 1914-1917 ha sofert des de 1917 al 1920 una considerable minvada pel que toca a intensitat, quedant igual quant a extensió i augmentant en gravetat.

Perquè es compregui la causa d'aquesta minvada basta assenyalar el que feiem constar en l'esmentat treball anterior com a causa del seu augment. Dèiem que *una de les principals causes de la recrudescència gravíssima del paludisme a la Vall de l'Ebre és l'embassament de les aigües del delta esquerre, especialment en els terrenys compresos en el pla de regadius; que aquest embassament és degut a un defecte de desguassos*. En efecte l'ocorregut en el delta esquerre confirma la nostra hipòtesis, puix que el conreu de l'arròs en el delta comença l'any 1913 i en tres anys es va estendre en tal forma que va comprendre 20.000 jornals, és a dir la quasi totalitat de la zona naturalment adaptable; i com que precisament ocorregué en uns anys en què era molt remunerada i, el que volia tothom era fer arròs, sense preocupar-se gens de la forma en què això es portava a cap, i tots els cultivadors feien tants treballs com calia perquè l'aigua arribés als quadres, però sense fixar-se en la manera de fer els desguassos; llavors es produí aquella terrible recrudescència dels anys 1915 i 1916. Comprentent, amb tot, la Comunitat de Regants, fins a quin punt era defectuós el rec sense un perfecte pla de desguassos, va emprendre un ràpid i intel·ligent treball, que en pocs anys ha aconseguit, dintre els

mitjans possibles, una obra molt útil i profitosa per al bon conreu de l'arròs, i que indirectament ha beneficiat també l'estat sanitari de la zona palúdica.

Ço que diem explica la causa i confirma les nostres predicacions, però no diu el perquè d'aquesta minvada. Dins la teoria anofelina del paludisme sembla trobar-se qualche explicació d'aquest fet, considerant que a menor estancament d'aigües menor cria de mosquits, amb la consegüent disminució del nombre d'agents intermediaris per a la transmissió del paludisme i, per tant, menor nombre de casos. Això és el que sembla; i, no obstant, el que coneixem el conreu de l'arròs i visqui en les zones palúdiques veurà que els cixams de mosquits són tan considerables quan l'aigua està estancada com quan hi han desguassos perfectes. Aquests tot i complir admirablement ses funcions agrícoles, no estableixen el corrent prou fort perquè pugui ésser obstacle a la cria de mosquits puix que sols en els col·lectors molt pròxims a les principals sèquies és apreciable al primer cop d'ull el corrent, i sols la falta de la mala olor característica i la claredat i transparència de l'aigua deixen deduir-ne sa perfecta renovació per tant la cria d'anòfels s'efectua tan bé o millor que quan els deguassos són imperfectes perquè en aquest cas la mateixa corrupció de l'aigua hi fa la vida menys apropiada. (1) ¿És que dintre de la teoria anofelina (indubtable en sa essència) hi ha qualche detall no aclarit encara i relacionat amb l'estancament de les aigües?

És aquest un punt sobre el qual cridem l'atenció dels biòlegs estudiosos, puix que, inductablement, resten encara desconegudes coses que fan falta per a donar l'absoluta estabilitat de doctrina a la molt sòlida teoria anofelina; i aquestes coses només es trobaran vivint en les zones palúdiques, investigant amb constància i veritable amor els fets que la pràctica diària posa a la vista dels observadors.

Com acabem d'assenyalar, la construcció dels desguassos ha estat la causa principal de la minvada de la recrudescència palúdica; però també havem d'assenyalar altres causes que hi han ajudat, encara que en menor escala. Aquestes són: la construcció

(1) Segons A. Caballero, de Barcelona i el Dr. Campos Fillol, de València, per la incompatibilitat que s'estableix entre les larves dels anòfels i les algues de la família de les *Ceratoceros* (*C. fetida*, *hipida* i *fragilis*) totes molt abundants en el fito-planton de les aigües corrompudes dels desguassos deuen l'ur fetidesa a la propietat de despendre hidrògen sulfurat.

d'habitacions resguardades i relativament còmodes. L'alimentació millorada en quantitat i qualitat, i, per fi i principalment, el tractament dels casos més ben portat a cap, tant per part del públic com per part dels metges. Totes aquestes causes es deuen de manera directa al conreu de l'arròs, que, en proporcionar mitjans sobrants, permet atendre de manera sobrada a les necessitats, i encara queda un remanent per a poder-lo destinar a construccions que, al mateix temps que servèixen de còmoda habitació permeten a llurs estadants defençar-se dels mosquits amb més facilitat. Aquest mateix remanent serveix perquè els malalts puguin dedicar a llur compte quantitats que abans els era impossible assolir, quedant així abandonats; malalts perfectament curables per tractaments apropiats, però que per llur manca de mitjans no podien fruir de salut, al mateix temps que eren un perill, per portar a sobre la mala llavor engendradora, en condicions adequades, del mateix mal.

Per acabar la lleugera relació del que ha passat a l'endèmia palúdica, havem de parlar de l'esdevingut a la partida coneguda per «Campredó» i «Font del Quinto», ja que s'aparta per complet de la marxa general de la resta del delta. Aquestes partides, que ocupen el marge esquerre de l'Ebre, comencen a Soldevila, a 4 quilòmetres de la població de Tortosa, i acaben a la pedrera de Pinyol, a 9 quilòmetres de la mateixa ciutat, quasi en front del casc d'Amposta. El riu va pel mig. L'amplada és variable; hi ha punts en què arriba a un parell de quilòmetres i en altres fins a 6. La major part d'aquestes partides són terrenys baixos, dedicats, abans de la construcció del canal de l'esquerra, al conreu de verdures i cereals, si bé per això eren terres molt fluixes. El canal passa de dalt a baix d'aquestes partides seguint el curs del ferrocarril del Nord i acompanyant-lo quasi a un nivell superior al de terra cultivable (en alguns punts hi ha més d'un metre de diferència) ço que és causa que hi hagi filtracions que fan salabrosos i embassats els terrenys i impedeixen el cultiu ordinari, fins que el col-mateig, amb el transcurs del temps, pugi al nivell del terreny. Aquestes partides compten amb 500 cases habitades per un miler d'habitants, que viuen del producte de la terra.

Com acabem d'assenyalar, la construcció del canal va millorar una part d'aquestes terres, puix que permetia regar-les amb aigua molt fertilitzadora; però en un altra part els conreus es fan

amb més pena que abans. Demés les partides confinants en les quals pel conreu de l'arròs s'enriquien tant els terra-tinents com els cultivadors, va moure aquells a demanar la concessió de vedat arrossal; i, en efecte, l'any 1919 comença, i aquest any (1920) s'ha extès a quasi tota la part baixa de la partida. Això és la relació de l'ocorregut respecte a la part agronòmica, que necessàriament hem de mencionar per la relació que tingui amb la sanitària.

En l'esmentat treball del Servei assenyalàvem a Campredó comprès en la segona secció, atenent-nos a la intensitat del fogar palúdic, és a dir, que tant Campredó com Font del Quinto eren considerades de mitjana difusió, intensitat i gravetat, havent (fins ara) sofert la general agudització registrada en tot el delta esquerre els anys de 1914 a 1917. En canvi, la indubtable minvada ocorreguda aquests últims anys (1919-1920) ha estat en aquestes partides un estat estacionari, més aviat un lleuger agreujament, tant en sa intensitat com en sa gravetat; i aquest fet coincideix amb el conreu de l'arròs en les esmentades partides rurals.

Si bé resulta difícilíssim reduir a xifres el nombre de malalts, nosaltres creiem no ésser pas alarmistes en consignar en aquest any (1920) uns 500 casos adquirits i soferts en les citades partides. Dels registrats de la fi de juliol a primers de novembre, les formes predominants han estat: tercianes, diàries i formes dels tipus més estranys i irregulars imaginables.

Aquest darrer any (1920) s'ha aixecat una clamor dels moradors d'aquestes partides, filla dels sofriments que els produïa un estat sanitari desastrós i que ells consideraven com a causat pel conreu de l'arròs. Però s'han de consignar els fets tal com són: en efecte, encara que 500 casos de paludisme produeixen molt condol, els que coneixen la comarca saben bé prou que no són suficients per a aixecar una semblant protesta (secundada per la premsa local), puix que els moradors hi estan tan acostumats, al paludisme, que l'accepten com una conseqüència que acompanya quasi irremediablement el conreu de l'arròs suportant-lo per la compensació que aquest conreu els porta i procurant treure-se'l de sobre de la manera que poden. Amb tot, a Campredó i Font del Quinto hi ha hagut, aquest istiu de 1920, una forta epidèmia d'infeccions que, per llurs traces clíniques, considerariem com de febre tifoïda; epidèmia que, per sa declaració i difusió, sembla

produïda per causes comuns. Aquesta epidèmia, avui ja quasi extingida per son pas natural, és la que principalment ha aixecat aquesta clamor; perquè, si bé ha produït pocs òbits, en canvi ha mantingut un estat d'angoixa, ultra les despeses que ha dut als habitants d'una partida que, després de la del Regues, és la més pobre de la comarca.

Sense un detingut estudi no podem parlar de la relació que pugui tenir aquesta epidèmia amb el paludisme, però es evident que ha produït una agravació del fogar.

El conreu de l'arròs produeix sempre embassaments, que són molt fàcils d'evitar, i que, demés, fan minvar les collites; però s'ha de tenir sempre en compte, que els desguassos sols faran disminuir l'epidèmia: mai que desaparegui del tot.

Aquesta és la relació ràpida de l'estat actual de l'endèmia palúdica a la Vall de l'Ebre. Ara assenyalarem les ensenyances que es dedueixen dels treballs portats a cap pel Servei en aquesta comarca.

Tota campanya antipalúdica basada en la protecció mecànica seria costosíssima d'instal·lar, i exigiria al mateix temps un presupost d'entreteniment molt crescut; i com que les cases per protegir són molts milers, seria qüestió de molts milions.

La profilaxi quinica. — Aquesta queda provada d'una manera indiscutible per la forma portada a cap pel Servei. De totes les formes, sembla que la que millor resultat ha donat ha estat l'administració de 25 centígrams d'una sal de quinina. La persona que no essent palúdica ha estat sotmesa de juliol fins a primer de novembre als 25 centígrams diaris, no ha sofert cap infecció: això inclús durant l'any 1917, en què la intensitat va ésser tan gran, i tractant-se de fogars tan greus com els de Camarles i estació de l'Aldea. Si aquí féssim punt i apart, estariem en el cert; però cal consignar els esforços sobrehumans que exigeix aquesta profilaxi. Llevat de casos contadíssims, ha estat precís posar quasi diàriament la quinina a la boca de cada individu subjecte a l'experiència; altrament era impossible aconseguir que prenguessin espontàniament la quinina, ni amb afalacs ni amb promeses, úniques armes per nosaltres utilitzables, puix creïam que més inútils serien els manaments amb amenaces, ja que fóra burlada la més estreta vigilància. Si qualche vegada, intencionadament o d'una manera involuntària deixàvem d'administrar personalment la

dosi, el resultat era inductable; ben aviat teníem el convenciment que la quinina no era presa. Per tant, considerem aquest mitjà de profilaxi com a immillorable teòricament, i que fóra l'ideal de la profilaxi quan l'educació sanitària fos apropiada; cosa molt llunyana i per ara reservada per a organitzacions d'una disciplina inquebrantable.

Per aquesta raó, a pesar de ses bondats, d'ésser fàcil, còmoda i econòmica, no creiem que en aquesta comarca sigui abordable una tal forma de profilaxi, i solament amb el transcurs dels anys tal volta es seguiria l'exemple.

El resultat de les experiències profilàctiques el consignem per separat, però el concepte de conjunt es conclou en ço que acabem d'exposar.

Els altres treballs portats a cap pel Servei han estat els consultoris públics per a pobres i jornalers, i llurs resultats queden consignats també en secció separada; però el concepte de conjunt podem dir que és prou encoratjador. Amb tot, s'ha de confessar que per llur mitjà la campanya profilàctica és sols indirecta. Nosaltres creiem que, si els beneficis d'aquests consultoris poguessin fer-se extensius a tot malalt palúdic, sense reparar en sa situació econòmica; si els consultoris es poguessin dotar de tècnics ben especialitzats en el coneixement del paludisme, i comptessin amb mitjans apropiats per a son diagnòstic i tractament; i, per fi, si s'instal·lessin en llocs estratègics del fogar palúdic, als quals amb facilitat poguessin anar els malalts; tot això considerem que seria la tasca més pràctica, científica i social per aquesta comarca.

ORIENTACIÓ DE LA CAMPANYA

Dins de la teoria anofelina, la dessecació de pantans i llacunes ve representada per la desaparició de l'estatge intermediari del *plasmodium*, del qual fa impossible el desenrotllament sexual. En canvi, la protecció mecànica fa impossible al mateix mosquit inocular-lo a l'home: la profilaxi química fa a l'home immune a tal inoculació, essent el plasma hemàtic impropri a son desenrotllament per contenir un principi tòxic per al paràsit. La curació dels malalts trenca la cadena del desenrotllament de l'hematozoari en sa fase asexual, fent desaparèixer els reservoris de virus humans,

i, per tant, teòricament, és capaç d'acabar amb tal malaltia. Aquest últim, pràcticament, és treball prou difícil, però no tan costós, teòricament i socialment, com els altres anteriors. Ja que els animals es fan tan difícilment assolibles, què no succeirà amb els mosquits! En canvi, l'home es més accessible a l'home, i molt més quan està malalt i creu que l'han de curar.

Tenint en compte aquestes raons, es comprèn que el problema del paludisme estigui tan lligat a les circumstàncies climàtiques i tel·lúriques que és forçós, sempre que d'aquell es tracta, fer referència a n'aquestes.

Cal suposar que no hi haurà ningú que cregui modificables les característiques de pressió, temperatura, vents, etc. : en canvi la mà de l'home pot influir en ço que es refereix a les condicions tel·lúriques.

Un mitjà radical per a fer desaparèixer el flagell fóra practicar una veritable i racional dessecació de tots els deltes i tota altra terra baixa de la conca de l'Ebre. Aquest treball, solament ens és permès enunciar-lo, perquè el seu desenrotllament pertoca a tècnics especialitzats; però ens sembla que és una obra colossal impracticable en l'ordre econòmic i social; en el primer perquè seria cosa d'invertir-hi milers de milions, i en el segon perquè s'ha de comprendre que la immensa majoria dels terrenys dedicats al conreu de l'arròs, per no dir tots, no són per ara aprofitables per res tan productiu, ni molt menys, i sa substitució seria la completa, ruïna de tota la comarca i la consegüent emigració d'un gros contingent d'habitants. A part de tot això, materialment fóra impossible un tal intent, perquè repugnaria de tal manera a la consciència pública que no hi hauria força moral ni material capaç d'aconseguir-ho.

De manera que, havent d'acceptar el conreu de l'arròs com una cosa imprescindible, el que s'imposa d'una manera imperiosa és fer-lo de la manera menys perillosa possible; i aquesta manera, inductablement, consisteix a fer els desguassos intensos i extensos sota la direcció de tècnics coneixedors del pla general i de les particularitats locals.

Sens dubte que, com afirma el delegat de Medicina d'aquest partit en son treball, s'aconseguiria una notable millora sanitària si, sense vergonya i en plena llibertat, es poguessin fer desguassos directes al riu en els llocs on per llur proximitat fos més pràctic

que al mar. Això, que és un bon desig, fàcil de seguir, fóra un benefici immens en ço que es refereix al fogar palúdic de la Vall de l'Ebre; cal, doncs, que meditin els cultivadors i els tècnics directors de treballs agronòmics; però no resol pas el problema per complet, perquè, encara que deixa una endèmia molt menys intensa que abans, és, amb tot tan extensa i greu que ha de combatre's per mitjans mèdics, que són els únics que poden arribar a abolir-la del tot.

La forma de combatre mèdicament l'endèmia pot ésser mitjançant la profilaxi química, forma que, com havem indicat abans, no resulta pràctica per la dificultat que hi ha a obtenir l'assentiment dels propis damnificats. Dolorós és confessar-ho, però faltàriem a la veritat no remarcant-ho i seríem còmplices de dispendis metàl·lics i d'energies si aconsellàvem o consentíem una orientació de la campanya antipalúdica en aquest sentit.

La forma més útil i pràctica, en el nostre concepte, d'empèndrer una campanya antipalúdica és l'extensió i difusió dels consultoris, en els quals creiem pels resultats obtinguts en els que fins ara ha muntat el Servei.

Les condicions necessàries per a obtenir el major resultat són: 1.ª Dotar-los de tècnics especialitzats. 2.ª Facilitar a aquests el material necessari per a portar a cap un perfecte diagnòstic. 3.ª Que llurs beneficis arribin a tothom sense fer distinció de situacions econòmiques. 4.ª Situar-los en punts estratègics del fogar palúdic.

El primer punt és relativament fàcil, perquè una preparació especial del tècnic és senzilla en una matèria que, com el paludisme, té com a principal preparació l'exercitar-se en els exàmens hemàtics, cosa que, ultra les dades clíniques, és imprescindible per a poder fer un treball profitós.

El segon punt, o sia dotar els consultoris de material apropiat, es redueix a l'adquisició d'un microscopi, els portes i els colorants.

El tercer és que puguin acudir al consultori tots els palúdics, pobres i rics. Aquest punt és tan important com els altres, encara que no ho sembli; car, si es limita als indigents, sos beneficis seran limitadíssims, ja que, dient les coses tal com són, d'indigents, en el sentit estricte de la paraula, n'hi ha molt pocs en tota la comarca, i, respecte als jornalers, avui llur situació és prou

perquè puguin sufragar-se les despeses d'una cura. En canvi hi ha propietaris que ho són de tan poca importància que tota llur fortuna es limita al conreu de llur petit patrimoni, i moltes vegades llurs beneficis són inferiors als dels jornalers. Demés, pel fet d'estar la propietat molt dividida, aquesta comarca comprèn un nombre de propietaris que són, en llur majoria, conreadors de la terra, i dediquen molt poca atenció a llur salut quan aquesta els exigeix qualque despesa, demanant auxili només quan el mal ja s'ha apoderat d'ells i els impideix guanyar-se la vida. En aquest punt insistirem després.⁽¹⁾

El quart punt, o sia el de situar els consultoris en llocs estratègics, és indispensable: d'altra manera l'acció de la campanya quedaria molt limitada. Això semblarà estrany als que no coneixen la topografia comarcal; però cal esmentar que els colons viuen molt disseminats, i mantes voltes separats per distàncies de 20 quilòmetres del lloc de residència del facultatiu, costant-los més de 6 pessetes traslladar-se en cerca de remei. Cal remarcar també la poca importància que els habitants d'aquesta comarca donen a llur paludisme, així com que es tracten molt malament, i que de vegades s'arrosseguen mesos i mesos sense tractar-se'l, fins que, fastiguejats, es decideixen a consultar al metge, el qual no tornen a veure fins que es troben novament avorrits.

Els llocs on s'haurien d'instal·lar consultoris, creiem enumerar-los per ordre d'importància i intensitat, però varien segons es pugui estendre més o menys l'acció, havent de tancar-ne algun així que se n'instal·lin d'altres.

Si no n'hagués de funcionar sinó un, el punt més estratègic de tots els deltes és indubtablement l'estació d'Amposta-Aldea, punt de confluència principalíssim de la zona palúdica.

Si en poguessin funcionar tres, seria molt pràctic instal·lar-ne un a Camarles o Ampolla, un a Amposta, i un altre, tal volta, a Tortosa. D'aquesta manera quedaria molt millorat, però no de forma completa; perquè no havem de perdre de vista les distàncies i dificultats de comunicació. La menor separació entre aquests consultoris seria de més de 15 quilòmetres, i quedarien nuclis molt importants en densitat i gravetat palúdica, que per acudir

(1) Si continua la mala acceptació comercial de l'arròs com en la collita d'enguany, aleshores serà veritablement la immensa majoria els que de debò necessitaran auxili per a llurs cures, ja que la misèria comarcal sembla iniciar-se per aquesta causa.

al consultori haurien de recórrer distàncies de 20 quilòmetres, difícils de salvar sense gran estipendi.

Una veritable campanya hauria d'estar basada en els següents consultoris : Un a Amposta per als seus malats i els de l'Aldea i Estació, Balada i Masdenverges, i Feginals (creiem que aquest tindria moltíssima feina, havent d'estar obert, de juliol a novembre, al menys tres dies setmanals.) Un altre a Ampolla, on acudirien els malats de Perelló i Camarles. (També el considerem de molta importància, perquè el contingent que hi acudiria fóra quasi tan gran com el que aniria al d'Amposta.) Un altre situat en un punt equidistant de les partides de l'Enveja, Jesús i Maria, i la Cava (aquest, especialment important pel temps de la sega de l'arròs, o sia a la fi de setembre i durant l'octubre, pel gran contingent de treballadors que probablement hi acudirien). Un altre, situat a Sant Carles, que atendria als malats d'aquest poble, i els d'Alcanar. Finalment, un altre situat a Tortosa, el qual fóra molt útil que setmanalment fes una o dues visites a Campredó, i tal volta una a Vinallop.

Sí es muntaven perfectament aquests dispensaris, considerem que llur treball fóra molt gran, i la utilitat que reportarien a la comarca seria grandíssima, molt més del que sembla; i creiem també que la lluita contra el paludisme fóra un fet. Una condició és necessària per a l'èxit de l'empresa, i és que els encarregats d'aquests serveis tinguin gran tàctica en el tracte amb el públic per inspirar-li confiança absoluta, que no hi ha dubte que tindrien tard o aviat, ja que la millor manera d'obtenir-la fóra deixar-los ben curats, i demés captivar-los la voluntat per prosseguir un tractament profilàctic perfecte.

Tortosa, desembre 1920.

DR. MANUEL VILÀ

ASSAIGS PROFILACTICS PER QUINT-
ZACIÓ REALITZATS A ILLA DE MAR
I AL ROQUER D'AMPOLLA, D'AQUEST
TERME MUNICIPAL, DURANT L'ISTIU
I TARDOR DE 1920

Illa de Mar

En donar compte dels treballs de profilaxi del paludisme per la quinina fets a Illa de Mar l'any 1919, ja diguérem quelcom de l'orientació, situació, topografia i altres particularitats que interessava descriure, pertanyents a la susdita finca. Per això, doncs, ens creiem rellevats de parlar-ne ara, i, tot seguit, farem a continuació l'exposició detallada de les fulles clíniques dels individus sotmesos a l'experiment de la profilaxi palúdica per la quinina a Illa de Mar.

Nota. — Per a major claredat i concisió explicarem la significació d'alguns signes convencionals que hem usat en aquest treball, i són aquests: + l'individu tractat per un comprimit o catxet de quinina, davant de la persona encarregada de repartir-la tots els dies i a la mateixa hora; — aquest signe negatiu, posat sota el dia corresponent, vol dir que no ha pres quinina; * indica si durant l'assaig esdevé infectat de paludisme algun individu sotmés a la quinització.

FULLES CLÍNQUES

1. J. C. G. Home, casat, de 36 anys, guarda de la finca. Hi viu sempre. Va tenir terciana dos anys seguits (1917-1918), de la qual guarí amb píndoles d'esanofole.

Comença el tractament preventiu el dia 23 d'agost, prenent un comprimit de sulfat de quinina diàriament, a les 8 del matí.

Agost	Dies	23.24.25.26.27.28.29.30.31.
		+ + + + + + + +
Setembre . . .	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+ +
		26.27.28.29.30.
		+ + + + +
Octubre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+ +
		26.27.28.29.30.
		+ + + + +
Novembre . . .	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.
		+ + + + + + + +

Agost	Dies	23.24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++++
Setembre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+++++-----+-----+++++
		26.27.28.29.30.
		+++++
Octubre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+++++-----+-----+++++
		26.27.28.29.30.31.
		+++++

Duració de l'assaig : 70 dies. Quantitat de quinina presa : 17'50 grs.
 Resultat : no ha tingut paludisme.

Observacions. — Els dies 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18 i 19 de setembre i els 17 i 18 d'octubre, deixà de pendre quinina per haver-se absentat d'Illa de Mar.

9. T. B. Dona, soltera, de 24 anys. Resideix gairebé sempre, mentre duren els treballs del conreu de l'arròs, a la finca. Des de l'any 1914 fins el 1910, cada any ha patit accessos de paludisme, essent el darrer sofert a primers de juny, d'alguna gravetat i molt rebel al tractament curatiu, malgrat haver ingerit, aleshores, grans dosis de quinina. De llavors ençà no ha tingut recídives.

Comença el tractament preventiu el 23 d'agost amb 0'25 grams de sulfat de quinina diàriament, pres a les vuit del matí.

Agost	Dies	23.24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++++
Setembre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+++++-----+-----+++++
		26.27.28.29.30.
		+++++
Octubre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+++++-----+-----+++++

Dies de duració de l'assaig : 64. Quantitat de quinina presa : 16'25 grs.
 Resultat : no ha tingut recídives.

10. G. B. Home de 33 anys. Treballador del camp. Resideix al Roquer d'Ampolla i temporalment a Illa de Mar. Ha sofert diversos atacs de paludisme durant els sis anys darrers. Quan va començar el tractament preventiu el dia 25 d'agost, feia set mesos que no havia estat malalt.

Pren cada dia 25 centígrams de quinina, unes vegades en comprimits \bar{I} , altres, catxets d'amaldria.

Agost	Dies	25.26.27.28.29.30.31.
		+++++

Agost	Dies	26,27,28,29,30,31.
		+++++
Setembre	Dies	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.
		+++++ +++++ +++++
Octubre	Dies	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28.
		+++++ +++++ +++

Dies de duració de l'assaig: 64. Quantitat de quinina presa: 15 grs.
Resultat: no ha tingut paludisme.

13. J. P. C. Home de 38 anys d'edat. Viu a una casa propera a Illa de Mar. Ha tingut cinc vegades paludisme; la darrera fou al començament de l'estiu de 1919. S'ha tractat degudament i sempre ha pogut assolir la curació de les febres.

Comença el tractament preventiu el dia 23 d'agost amb 25 centigrams de sulfat de quinina pres al matí i gairebé tots els dies, menys sis, que, per no trobar-se bé de salut, deixà de prendre'l.

Agost	Dies	23,24,25,26,27,28,29,30,31.
		+++++
Setembre	Dies	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.
		+++ +--- +++++ +++++ +++++ +++++ +++++
Octubre	Dies	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25.
		+++++ +++++ +++++

Duració de l'assaig: 63 dies. Quantitat de quinina presa: 20'25 grs.
Observacions. — Va tenir un atac de paludisme el 20 de setembre, que repetí el 21 a igual hora, poc més o menys. El 22 i el 24 solament tingué un petit calfred, amb poca febre, que durà unes dues hores. Després d'aquesta darrera data, ni durant l'assaig ni fins fa pocs dies, que l'hem vist, no ha tingut paludisme i es troba molt bé.

14. J. A. Dona de 36 anys. Viu a Jesús i Maria, i treballa tot l'any en aquesta finca ocupada en la feina de l'arròs. Té antecedents palúdics, i va tenir l'últim accés en començar l'estiu proppassat, guarint-se amb catxets d'amalària.

Comença el tractament preventiu el 23 d'agost amb un comprimit de 25 centigrams de quinina, pres diàriament.

Agost	Dies	23,24,25,26,27,28,29,30,31.
		+++++

17. J. P. Nena de 30 mesos, germana de les dues anteriors.
Comença l'assaig el dia 25 d'agost prenent mig comprimit diari de quinina.

Agost	Dies	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31.
		+++++
Setembre	Dies	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,
		+++++ 26, 27, 28, 29, 30,
		+++++
Octubre	Dies	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,
		+++++ 26, 27,
		++

Dies de duració de l'assaig : 64. Quantitat presa de quinina : 8'30 grs.
Resultat : No ha tingut paludisme.

18. J. P. Nen de 8 anys, germà de les tres nenes anteriors. L'any passat va tenir terciana.
Comença el tractament preventiu el dia 25 d'agost amb mig comprimit de quinina cada dia i pres al matí.

Agost	Dies	26, 27, 28, 29, 30, 31.
		+++++
Setembre	Dies	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,
		+++++ 26, 27, 28, 29, 30,
		+++++
Octubre	Dies	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,
		+++++ 26, 27,
		++

Dies de duració de l'assaig : 64. Quantitat de quinina presa : 8'30 grs.
Resultat : no ha tingut paludisme.

19. F. T. Home de 57 anys. Viu a l'Ampolla i accidentalment a Illa de Mar. No té antecedents palúdics.
Comença el tractament el 24 d'agost amb 0'25 grams de sulfat de quinina diàriament.

Agost	Dies	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31.
		+++++
Setembre	Dies	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,
		----- +++++ 26, 27, 28, 29, 30,
		++-++
Octubre	Dies	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,
		+++++ +++++

Dies de duració de l'assaig : 58. Quantitat de quinina presa : 11 grs.
Resultat : no ha tingut paludisme.

anterior, a tractament curatiu prenent 1 gram diari de quinina. El 14 del mateix mes, nou accés palúdic, que ja no es reproduïx més durant l'assaig, que acaba el 30 d'octubre.

22. J. R. Dona casada, de 26 anys. Viu prop de la finca, en una casa de pagès i en les pitjors condicions. Ha tingut paludisme dues vegades sense que se'n puguin precisar les dates.

Quan comença el tractament preventiu, el dia 24 d'agost, ja feia mes d'un any que no havia estat malalta. Pren cada dia 25 centigrams de quinina.

Agost	Dies	24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++++
Setembre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+++++
		26.27.28.29.30.
		+++++
Octubre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.
		+++++

Duració de l'assaig: 40 dies. Quantitat de quinina presa: 12'50 grs.
Resultat: no ha estat atacada de paludisme.

23. J. R. R. Nen de 5 anys, que, segons diu la seva mare, dos anys entera va tenir uns *atacs d'espasme* i dels quals guarí radicalment amb la quinina.

Comença l'assaig preventiu el 25 d'agost amb mig comprimit de 25 centigrams de quinina.

Agost	Dies	25.26.27.28.29.30.
		+++++
Setembre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+++++
		26.27.28.29.30.
		+++++
Octubre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.
		+++++

Duració de l'assaig: 49 dies. Quantitat de quinina presa: 6'25 grams.
Resultat: no ha tingut paludisme.

Assaig profilàctic per quinzificació fet al Roquer d'Ampolla durant l'estiu i tardor de l'any 1920

S'anomena *Roquer* un espadat, d'identica constitució geològica que l'espadat de la costa marina, d'uns 15 quilòmetres de longitud, i que s'estén des del barranc de Sant Pere, a 400 metres d'Ampolla, fins prop del riu Ebre, amb una altura variable entre cinc i vuit metres en tota la seva llargada.

Agost.	Dies	24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++----
Setembre. . . .	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25. 26.27.28.29.30.
		---++++-+++++ +++++
Octubre.	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25. 26.27.28.29.30.31.
		+++++ +++++

Dies de duració de l'assaig : 69. Quantitat de quinina presa : 12'25 grs.
Resultat : no ha tingut paludisme.

Observacions. — Els dies 28, 29, 30 i 31 d'agost i els 1, 2, 3, i 8 de setembre no va pendre quinina.

5. S. C. Nen de 9 anys. Ha tingut dues vegades terciària i quan comença l'experiment fa vuit mesos que no ha estat malalt. Pren mig comprimit de quinina diàriament.

Agost.	Dies	25.26.27.28.29.30.31.
		+++----
Setembre. . . .	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25. 26.27.28.29.30.
		---++++-+++++ +++++
Octubre.	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25. 26.27.28.29.30.31.
		+++++ +++++

Dies de duració de l'assaig : 69. Quantitat de quinina presa : 7'62 grs.
Resultat : no ha tingut paludisme.

Observacions. — Va deixar de pendre el mig comprimit els dies 28, 29, 30 i 31 d'agost, i els dies 1, 2, 3 i 8 de setembre.

6. F. B. Home de 41 anys, treballador de la terra de l'arròs. Viu al Roquer i ha tingut terciària tres anys seguits amb recidives. La darrera fou durant el mes d'abril de l'any passat, i restà guarit prenent píndoles d'esanofele.
Comença el tractament preventiu el 24 d'agost amb el comprimit de quinina uns quants dies i amb un catxet d'amalària els altres, pres diàriament al matí.

Agost.	Dies	24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++++
Setembre. . . .	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25. 26.27.28.29.30.
		+++++ +++++

Comença l'assaig el 24 d'agost, prenent mig comprimit de quinina diàriament.

Agost	Dies	24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++++
Setembre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+++++ 26.27.28.29.30.
		+++++
Octubre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+++++ 26.27.28.29.30.
		+++++

Dies de duració de l'assaig : 68. Quantitat de quinina presa : 8⁵⁰ grs.
Resultat : no ha estat infectada.

13. T. F. Dona de 42 anys. Viu a un quilòmetre de distància del Roquer. Va tenir terciana els dos anys anteriors, restant guarida sense recidives.

Comença el tractament el 24 d'agost amb 25 centígrams de quinina diàriament, presa al matí.

Agost	Dies	24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++++
Setembre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+++++ 26.27.28.29.30.
		+++++
Octubre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		+++++ 26.27.28.29.30.31.
		+++++

Dies de duració de l'assaig : 69. Quantitat de quinina presa : 16²⁵ grs.
Resultat : no té paludisme.

14. J. H. Home de 18 anys. Viu a l'Ampolla. No té antecedents de paludisme.

Comença l'assaig el 24 d'agost, prenent 25 centígrams de quinina diàriament.

Agost	Dies	24.25.26.27.28.29.30.31.
		+++++
Setembre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.
		----- +++++ 26.27.28.29.30.
		+++++
Octubre	Dies	1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.
		+++++ +++++

Dies de duració de l'assaig : 61. Quantitat de quinina presa : 14 grs.
Resultat : no té paludisme.

Agost.	Dies 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31.
	+++++
Setembre. . . .	Dies 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,
	+++++
	26, 27, 28, 29, 30.
	++++
Octubre.	Dies 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,
	+++++
	26.
	+

Dies de duració de l'assaig : 64. Quantitat de quinina presa : 16 grs.
Resultat : no ha tingut paludisme.

No poden ésser més satisfactoris i encoratjadors els resultats obtinguts amb la profilaxi del paludisme per la quinització durant l'estiu i tardor del 1920 a Illa de Mar i al Roquer d'Ampolla, d'aquest terme municipal, com s'ha vist en el present treball. Cal advertir que els dos punts on s'ha realitzat l'experiment es troben situats en un medi ambient eminentment palúdic, i que sos habitants, abans del tractament preventiu, pagaren un enorme tribut (més del 90 per 100) a la morbiditat per les febres palúdiques; i aquest tribut anava augmentant per la major quantitat de terres llaurables que cada any es dedicaven al conreu de l'arròs. Amb això resta provat el fet innegable de l'eficàcia de la quinització per a combatre amb èxit i sense gaires molèsties ni despeses, l'endèmia palustre.

Solament ara ens resta alegir el que ja diguérem en comentar el resultat de l'assaig profilàctic de l'Illa de Mar l'any 1919: ço és, que, si a l'ús sistemàtic i escrupolós de la quinització hi coadjuvessin altres mesures de sanejament d'aquells terrenys (desguàs immediat i directe de les aigües sobrants del conreu de l'arròs per sèquies prou amples i de suficient cabuda, que anirien al riu unes i altres als grans canals ja construïts, que les podrien derivar fins a la mar aprofitant el pendent general del sòl del Delta) s'hauria gairebé resolt el paorós problema de sanejar aquells paratges, que avui són tan perillosos i que, per ésser, a l'ensem, tan fecunds i rics, cada dia fan més nombrosa la concurrència de treballadors en els conreus per cercar-hi llurs rendiments, que han d'ésser prou remuneradors.

Valdria la pena que l'Administració pública es dedicués a estudiar aquest problema, en son doble aspecte sanitari i econòmic, d'importància vital per a aquest districte; car, per moltes que

fossin les molèsties i despeses que la seva resolució ocasionés, no serien pocs els guanys i les millores assolides.

No ens hem ocupat d'altres mesures de la profilaxi del paludisme que creiem poc menys que irrealitzables, com serien: protecció mecànica de les habitacions i dels individus, dessecació del pis del Delta i destrucció de les larves dels mosquits; i únicament ens hem volgut referir a tot allò que fóra fàcil de fer amb bona voluntat i no molts treballs.

Perelló, 24 de gener de 1921.

DR. JOSEP TORRADEMÉ

TREBALLS DE LLUITA ANTIPALÚDICA A LA VALL DE L'EBRE. — 1920-21

1920

D'acord amb les normes assenyalades en el treball del Dr. Vilà que precedeix, i amb l'experiència adquirida en anys anteriors en les nostres campanyes antipalúdiques en aquesta comarca, es va instal·lar, l'any 1920, un Dispensari antipalúdic a la Casa de la Ciutat de Tortosa, en un local cedit per l'Ajuntament, que va cooperar amb això i amb altres mitjans a la nostra tasca. Es va fer conèixer el funcionament d'aquest Dispensari per mediació del següent cartell, que fou repartit profusament per les diverses partides que rodegen Tortosa.

MANCOMUNITAT DE CATALUNYA

SERVEI DE SANITAT

Aquesta Corporació ha instal·lat un Dispensari antipalúdic en els baixos de l'Ajuntament de Tortosa, on seran visitats per metges de la localitat tots els malalts de paludisme, sigui el que es vulgui llur domicili i origen, i els seran remesos gratuïtament els medicaments necessaris sempre que acreditin ésser pobres, mitjançant un certificat estès per l'Alcalde de barri o un Rector de la comarca.

Els metges prestaran llurs serveis dintre el Consultori i únicament a les persones que ho estimin convenient, no tenint cap obligació de fer visites als domicilis dels malalts tractats en aquell.

S'atendran d'una manera especial totes aquelles consultes fetes per propietaris, agricultors, etc., respecte al paludisme, i molt especialment les relacionades amb la profilaxi antipalúdica.

El Consultori funcionarà els dimarts i divendres, de deu a dotze del matí.

Tortosa, 6 de setembre de 1920.

LLUÍS SAYÉ,

Sots-director del Servei de Sanitat.

Ens proposàvem, amb aquest Dispensari, dos objectius principals:

I. Que fos un centre d'ensenyament de la manera de tractar-se la infecció palúdica en una zona que, per la freqüència d'aquesta, molta gent no sol·licita els serveis del metge i es limita a prendre quinina en quantitat insuficient i per poc temps.

II. Continuar els estudis dels anys anteriors per tal de comprovar les variacions que hi poguessin haver en les formes de la infecció i en llur proporcionalitat.

L'escàs nombre de persones que hi varen acudir és degut que, tractant-se d'un país ric, la majoria de malalts són assistits per llur metge.

A continuació va l'estat demostratiu de l'activitat del Dispensari, així com el de dos experiments de profilaxi segons les normes establertes pel Servei antipalúdic de la Mancomunitat, que es varen fer a Camarles, en un grup de 29 persones, durant dos mesos i mig, i a Campredó, en un grup de 17 persones, durant 52 dies.

DISPENSARI ANTIPALÚDIC DE TORTOSA

Any 1920

Obert : 17 de setembre de 1920.

Tancat : 29 de novembre de 1920.

Nombre de malalts assistits : 89 } Homes : 66
 } Dones : 23

NATURALES

Tortosa	48	Aldover	1
Campredó.	18	Cabanes (Castelló).	1
Jesús	3	Castelló	1
Benicarló.	3	Barcelona.	1
Remolinos	2	Mas de Barberans	1
Bitem	2	Casp.	1
Calix (Castelló).	2	Calaceit (Terol).	1
Vinallop	2	Salambra	1
Roquetes	1		

LLOC PROBABLE ON HAN ADQUIRIT LA INFECCIÓ

Campredó.	27	Hostal del Temple.	2
Camarles	17	Ampolla	2
Cava	11	Vinallop	2
Tortosa (població).	5	Hostal de D. Ramon	1
Estació Amposta	5	Roquetes	1
Portella (Perelló)	4	Petja	1
Aldea	3	Vall d'en Rubí	1
Enveja.	3	Castelló	1
Jesús i Maria.	2	Fullola.	1

FORMES CLÍNIQUES

Recidives d'anys anteriors	50	Tercianes	66
Primitives.	39	Quotidianes	14
		Quartanes.	9

EXPERIMENT DE PROFILAXI QUÍNICA A CAMARLES L'ANY 1920

NOM	EDAT	ANTECEDENTS PALÚDICS	COMENÇA	ACABA	RESULTAT
Joan P. S.	50 anys	Terciana el mes de juliol	26 agost	10 novembre	No ha tingut més paludisme
Carme B. M.	14 »	Terciana l'any anterior	26 »	10 »	» »
Ferni C. B.	28 »	Terciana fa 4 anys.	26 »	10 »	» »
Daniel M. B.	30 »	Actualment terciana, tractament curatiu de 26 agost fins a 2 setbr.	3 setembre	10 »	» »
Francisco L. B.	24 »	Terciana l'any anterior	26 agost	10 »	» »
Josifina A. V.	12 »	Quotidiana l'any anterior	26 »	10 »	» »
Agustí P. B.	16 »	Sense antecedents.	26 »	10 »	No ha estat atacat
Teresa P. P.	60 »	Terciana l'any anterior	26 »	10 »	» »
Francesc P. T.	43 »	Sense antecedents.	26 »	10 »	» »
Maria T. C.	43 »	Actualment terciana, tractament curatiu de 26 agost fins a 2 setbr.	3 setembre	10 »	» »
Francisca P. T.	17 »	Terciana el mes de juliol.	26 agost	10 »	» »
Josifa P. T.	15 »	Terciana actualment; tractament curatiu de 26 agost fins a 1 setbr.	2 setembre	10 »	» »
Maria P. T.	13 »	Terciana actualment; tractament curatiu de 26 agost fins a 2 setbr.	3 »	10 »	» »
Jaume V. R.	18 »	Terciana fa 15 dies	26 agost	10 »	» »
Pere R. M.	50 »	Quartana l'any anterior	26 »	10 »	» »
Cinta C. G.	42 »	Terciana el mes de juliol	26 »	10 »	» »
Maria R. C.	14 »	Terciana el mes de maig.	26 »	10 »	» »
Josip P. B.	9 »	Terciana l'any anterior	26 »	10 »	» »
Ramon P. B.	15 »	Terciana actualment; tractament curatiu de 26 agost fins a 1 setbr.	3 setembre	10 »	» »
Isidre C. A.	38 »	Sense antecedents.	26 agost	10 »	» »
Hermínia G. P.	30 »	Terciana fa 4 anys.	25 »	10 »	» »
Joan P. B.	11 »	Terciana actualment; tractament curatiu de 26 agost fins a 1 setbr.	3 setembre	10 »	» »
Francesc C. G.	11 »	Terciana l'any anterior	26 »	10 »	» »
Maria V. B.	33 »	Sense antecedents.	26 »	10 »	» »
Feliçana B. P.	50 »	Terciana l'any anterior	26 »	10 »	» »
Josifa V. B.	40 »	Sense antecedents.	26 »	10 »	» »
Cinta A. G.	37 »	Sense antecedents.	26 »	10 »	» »
Francesc V. B.	40 »	Sense antecedents.	26 »	10 »	» »
Francisca V. A.	12 »	Terciana el mes de juliol.	26 »	10 »	» »

EXPERIMENT DE PROFILAXI QUÍNICA A CAMPREDÓ L'ANY 1920

NOM	EDAT	ANTECEDENTS PALÚDICIS	COMENÇA	ACABA	RESULTAT
Josefs A. P. . . .	45 anys	Terciana actualment; tractament curatiu de 15 setembre fins a 25 del mateix mes	26 setembre	16 novembre	No ha tingut més paludisme
Cista A. A. . . .	27 »	Terciana fa un mes	15 »	16 »	» »
Joan C. F.	26 »	Terciana actualment; tractament curatiu de 15 setembre fins a 25 del mateix mes	26 »	16 »	No ha estat atacat
Joaquim M. C. . . .	46 »	Terciana l'any anterior	15 »	16 »	» »
Ramon Ch. P. . . .	32 »	Terciana l'any anterior	15 »	16 »	» »
Cista S. M.	26 »	Terciana l'any anterior	15 »	16 »	» »
Agusti M. C. . . .	33 »	Terciana actualment; tractament curatiu de 15 setembre fins a 25 del mateix mes	26 »	16 »	» »
Joan A. E.	31 »	Quotidiana fa un mes	26 »	16 »	» »
Elies M. F.	39 »	Quotidiana actualment; tractament curatiu de 15 setembre fins a 22 del mateix mes	23 »	16 »	» »
Elies M. S.	11 »	Quotidiana actualment; tractament curatiu de 15 setembre fins a 22 del mateix mes	23 »	16 »	» »
Ramon M. S.	9 »	Quotidiana actualment; tractament curatiu de 15 setembre fins a 23 del mateix mes	24 »	16 »	» »
Agusti M. A. . . .	9 »	Terciana fa un mes	15 »	16 »	» »
Joan T. F.	41 »	Terciana actualment; tractament curatiu de 15 setembre fins a 25 del mateix mes	26 »	16 »	» »
Rosa A. T.	45 »	Quotidiana fa un mes	15 »	16 »	» »
Josep T. A.	13 »	Terciana fa 8 dies	15 »	16 »	» »
Joan F. G.	40 »	Terciana l'any anterior	15 »	16 »	» »
Rosa R. M.	30 »	Terciana fa un mes	15 »	16 »	» »

DR. JOSEP MONSERRAT

En vista del poc nombre de malalts que acudiren l'any anterior al Dispensari antipalúdic establert a Casa la Ciutat, aquest any s'ha pensat instal·lar-lo en les partides rurals on hi ha els veritables focus palúdics. Com a focus més intensos, llocs de fàcil comunicació i de gent més pobra, per tant, més necessitada d'un Dispensari gratuït, s'elegiren Campredó i Vinallop.

Campredó: Per l'experiment profilàctic realitzat l'any anterior, ja sabíem que era el punt més castigat de tota la zona palúdica d'aquesta comarca, tant en el nombre de malalts com en malignitat. El Dispensari ho ha vingut a provar una vegada més: d'uns 600 veïns que té aquest poblat, n'han vingut al Dispensari prop de 400, i dels 200 restants se n'ha de descomptar una gran majoria que també ha estat atacada; però uns per ésser gent acomodada, i altres per la molta distància, no han vingut al Dispensari. De manera que creiem que són rars els individus d'aquesta zona que no han patit paludisme durant la campanya de 1921. Com es pot veure en les dades del Dispensari, la forma palúdica més abundant és la terciana. No obstant també és freqüent la quartana, especialment en nens. De quotidianes se'n veuen algunes.

L'estudi de les fitxes del Dispensari mostra que a la majoria dels malalts no se'ls podia fer examen de sang per haver pres quinina; però malgrat això, en llur majoria es repetien els accessos per haver-la presa malament i en quantitat insuficient. En aquesta partida, com que són gent pobra, la majoria de malalts es tracten ells mateixos, sense acudir al metge; i, com que la quinina els costa molt cara, ja que passa per tres o quatre mans abans no l'adquireixen, la prenen en molt poca quantitat i durant molts pocs dies, i, en lloc de curar-se, ço que aconsegueixen és fer-se quinino-resistents. Per això es veurà que abunden bastants de casos costosos de curar, en els quals, després de donar-los grans quantitats de quinina, encara es repeteixen els accessos, però que al final cedeixen.

Aquest any es veu que l'epidèmia ha estat major que en els anteriors, ja que hi ha alguns atacats que, en llurs antecedents, afirmen no haver patit paludisme des de fa 15 i fins 20 anys, i alguns mai, i aquest any han estat atacats. Hi ha moltes causes

que ens poden explicar aquest augment en el nombre de palúdics: molt prop del poblat, aquest any, s'ha cultivat arròs per primera vegada en una gran extensió de terreny que no reunia cap bona condició per a l'esmentat cultiu. Sense preocupar-se de desguassos ni de res, empengueren el cultiu amb veritable engegament; tant és així, que plantaren fins a les cunetes de la carretera. El temps també afavorí aquesta epidèmia, ja que no podia ésser millor perquè els anòfels es multipliquessin d'una manera esbalaïdora. Una prova de llur abundor és que al capvespre es feia impossible la vida per als habitants del dit poble. Havien de fer-ho tot abans de pondre's el sol, per a posar-se de seguida en un paller, tots coberts de palla, ja que ni en llurs cases no hi podien estar; i, el dissortat que esperava sopar després de post el sol, havia de fer-ho ficant-se en un sac, amb un mocador a una mà, a la qual no podia donar un moment de repòs, i portant-se amb l'altra mà els aliments a la boca, però molt depressa per no empassar-se alguns anòfels. En aquest lloc la vida s'ha fet quasi impossible: tant és així, que aquest any la majoria del veïns firmaren una sol·licitud, que presentaren al senyor governador civil, perquè interdís el cultiu de l'arròs a l'esmentada zona; però, malgrat llurs visites i llurs recomanacions, no han aconseguit sinó una inspecció de l'enginyer agrònom provincial, que va donar unes quantes ordres que no s'han complert i l'informe favorable al cultiu.

DISPENSARI ANTIPALÚDIC DE CAMPREDÓ. — Any 1921

Obert : 1 de juliol de 1921.

Tancat : 28 d'octubre de 1921.

Nombre de malalts assistits : 306 } Homes : 151
Dones : 155

NATURALES

Campredó	253	Ampolla	1
Tortosa	15	La Galera	1
Jesús i Maria	6	Camarles	1
Amposta	4	Roquetes	1
Sol de Vila	4	Alcalá de Chisvert	1
Enveja	3	Hort del Temple	1
Cherta	3	Aldea	1
Raval de la llet	3	Carcagente	1
Horta	2	Horta	1
Calix (Castelló)	1	Albiñana	1
Petja	1	Barcelona	1

LLOC PROBABLE ON HAN ADQUIRIT LA INFECCIÓ

Campredó	295	Enveja	1
Sol de Vila	3	Ampolla	1
Hort del Temple	2	Amposta	1
Molins d'en Compte	1	Aldea	1
Font de la Gràcia	1		

FORMES DE LA INFECCIÓ

Recidives d'anys anteriors	254	Tercianes	228
Primitives	51	Quotidianes	65
Negatius	2	Quartanes	11

Vinallop: Aquest any hem sofert una equivocació, ja que era un punt tant o més atacat que Campredó, i, en canvi, en aquesta campanya han estat rars els casos registrats, com es pot veure per llur poc nombre: 40 han vingut al Dispensari, i, encara, la majoria d'ells infectats en altres punts.

Aquest canvi tan sobtat creiem que té una explicació. Els anys anteriors es cultivava arròs en front d'aquest poble, però es feia en condicions tan dolentes i amb l'aigua tan estancada, que els mateixos agricultors han deixat el cultiu sense que ningú els ho prohibís; no per sanitat i per bé públic, sinó per les condicions dolentes del cultiu, que no eren de bons resultats econòmics.

DISPENSARI ANTIPALÚDIC DE VINALLOP. — Any 1921

Obert : 5 de juliol de 1921.

Tancat : 11 d'octubre de 1921.

Nombre de malalts assistits: 40 } Homes : 26
Dones : 14

NATURALESIA :

Vinallop	31
Tortosa	3
Campredó	2
Puerto Mingalbo (Terol)	1
Benicarló (Castelló)	1
Roquetes	1
Mosqueruela (Terol)	1

LLOC PROBABLE ON HAN ADQUIRIT LA INFECCIÓ :

Vinallop	32
Enveja	1
Roquetes	1
Migcamí (Tortosa)	1

FORMES DE LA INFECCIÓ :

Recidives d'anys anteriors	30
Primitives	10
Terciana	32
Quotidianes	8

Els Dispensaris de Campredó i Vinallop han estés llur activitat fent propaganda escrita amb aquest cartell, que fou abundantment fixat en llocs públics i allà on es reunia gent (cafés, cinemes, barberies, etc.).

MANCOMUNITAT DE CATALUNYA

SERVEI DE SANITAT

LES FEBRES (el paludisme) les donen les picades del mosquit, que porta el microbi de la sang del malalt a la de la persona sana. Si no us cureu bé, encomanareu la malaltia als altres.

EL PALUDISME es cura prenent quinina tal com s'ha de pendre.

¡NO US CUREU MAI SENSE CONSULTAR EL METGE,
I FEU EL QUE ELL US DIGUI!

Evitant la picadura del mosquit evitareu el paludisme. Mateu els mosquits. Dormiu amb mosquiteres. Poseu xarxes a les portes i finestres de les vostres cases.

Els resultats pràctics obtinguts poden enumerar-se així:

- I. S'ha ensenyat als malalts a tractar-se millor, ja que tots ho fan insuficientment en quantitat de quinina i en temps.
- II. Disminució del nombre de portadors de gèrmens.
- III. Acostumar a conèixer els mosquits anòfels, tant en llur fase d'insectes alats com en estat de larves, a fi de contribuir a llur destrucció.

Tortosa, gener de 1922.

DR. JOSEP MONSERRAT.

EL PALUDISME A PRAT DE LLOBREGAT

D'antic era coneguda l'existència dels petits focus de paludisme quasi extingits en aquests últims vint anys a Prat de Llobregat, Gavà, Viladecans i Castelldefels. Per això, en ser coneixedor el Servei de Sanitat de l'augment considerable d'invasions palúdiques que es començà a notar en el terme del Prat de Llobregat l'any 1919-20, va anar a informars-se sobre el terreny i amb la intel·ligent cooperació dels metges del poble doctors Soler i Pujol, així com de les autoritats locals, de la realitat de la qüestió.

En possessió de les dades recollides, la Comissió de Sanitat, amb l'autorització del Consell Permanent, va organitzar l'any 1921, una campanya antipalúdica amb la finalitat de reduir, tant com fos possible, donats els mitjans econòmics de què disposava, el nombre de casos que ja arribaven a constituir una epidèmia i a fer una detinguda i exacta valoració de tots els factors que havien portat el nou estat de coses.

Es va aconseguir la cooperació a la nostra tasca de la «Comisión Ejecutiva para el Saneamiento de Comarcas Palúdicas», depenent de la «Inspección General de Sanidad», i d'una aportació econòmica dels conreadors d'arròs del terme municipal.

S'inaugurà la campanya sota la direcció immediata del doctor Sadi de Buen, auxiliat pel doctor P. Domingo, qui al cap d'un mes va encarregar-se de la seva continuació.

En tot moment s'ha tingut la decidida i incondicional col·laboració de l'Ajuntament, amb el seu alcalde, En Jaume Sallés, al davant, i dels doctors Roigé, Pujol i Soler. Cal remarcar, també, el zel de l'auxiliar En Pau Rodríguez, qui no ha desmaiat mai davant les dificultats de cada dia.

A continuació van els reports dels doctors Sadi de Buen, R. Roigé i P. Domingo.

EL PALUDISME A PRAT DE LLOBREGAT

Apunts històrics

El flagell del paludisme no és dels nostres dies que cau sobre aquesta formosa comarca, superba catifa de verdor, on sojorna, com a indolent sultana, la riallera població de Prat de Llobregat.

No és inversemblant que el paludisme fes la seva aparició pels anys de 1450 a 1500. La formació geològica del delta del Llobregat, com la de tots els deltes, ofereix condicions especials perquè s'hi desenrotlli la malària. Remuntem-nos als temps anomenats *pliocènics*, que formen el període geològic més proper a nosaltres. Aquest litoral tenia una línia regular que anava des del Congost de Martorell fins a la boca del riu Besòs (uns 25 quilòmetres de llargada), i representava, per les seves cales i retallat, més del doble de costa, arribant el braç de mar al massís del Papiol, formant un immens golf. Però vingué aquell temps en què Catalunya sofrí un trasbalsament general; i, en enfonsar-se'n una gran part sota el mar i aixecar-se'n d'altres que fins aleshores havien estat inundades, s'enfonsà també el Pla de Barcelona. S'esdevingué la ruptura del massís del Papiol, i el nostre Llobregat, les aigües del qual es barrejaven amb les del mar, que ocupava tot el Pla del Penedès, es precipità pel terreny que el Mediterrani havia deixat en la seva reculada quan sobrevingué l'aixecament de la nostra costa; i, en aquest estat de coses, començà l'aigua a exercir la seva acció denuadora sobre l'espadat que formava la costa d'aquest golf. Baixaven les torrentades dels cims arrossegant les roques despreses, i les ones batién constantment la costa disgregant els terrenys paleozoics que la formaven. Les roques tendres, com les pissarres, eren esmicolades i convertides en llot argilós; i les més dures, com el granit i els pòrfirs, encara que oferien més resistència, acabaven també per ésser triturades. i els cristalls de roca (quars) que les formaven, arrossegats d'ací d'allà per l'aigua, es convertien en sorra; i tots aquests elements, sorra i llot argilós, s'anaven dipositant al fons del golf, capa sobre capa.

Això durà segles i segles; mes, gràcies als nous moviments tectònics que somogueren Catalunya, tot l'espai de l'avui nostre delta fou terraplenat de mica en mica per la sedimentació mecànico-química i l'acció dels agents atmosfèrics.

Malgrat aquesta sedimentació i terraplenament, restaren d'aquella mar els llacs de Remolar, Illa, Ricarda, Magarola, Masseguera i Podrida, i un sens fi d'aiguamolls que feren per llarg espai de temps inhabitable per a l'home aquesta encontrada. En els aiguamolls i espais terrers creixia una exuberant vegetació aquàtica. Paulatinament i amb el temps s'anà dessecant el terreny, i, ja en l'època quaternària, una petita extensió del delta reuní condicions d'habitabilitat; i, si bé no permetia la formació de poblat, com sigui que les condicions atmosfèriques eren molt favorables per a una rica vegetació, cap a l'any 1480 començaren a aparèixer tribus nòmades que venien amb ramats de bestiar i acampaven aquí per més o menys temps. Moltes d'aquestes tribus procedien d'ascendents vinguts del centre d'Europa, i això explica perquè els primers cognoms en el Prat són Amat, Roff i Xirinacs. La continuada dessecació del terreny anà permetent la construcció de barraques i cases, puix augmentava la població estacionària; fins a arribar l'any 1553, en què el Prat era un llogaret compost d'una quarantena d'albergs entre cases i barraques.

Fou l'any 1556 que, per rescripte pontifici, accedint a la súplica endreçada a Roma per Mn. Pellicer i veïns del Prat, va ésser aquest llogaret erigit en parròquia independent de Sant Boi, Santa Eulària i Hospitalet, sota l'advocació, com a patrons, de Sant Pere i Sant Pau. Per més que no posseïm dades certíssimes de l'època fixa en què aparagué en aquest país el paludisme, és molt versemblant que fou importat per aquelles caravanes que, de temps en temps, aquí acampaven amb els ramats de bestiar, procedents de països on, per llurs condicions climatològiques, era el paludisme plaga endèmica. Probablement arribà a aguditzar-se en la seva acció a mesura que anà augmentant el nombre d'habitants; car, l'any 1560, els prohoms de la població i el rector, reunits en Capítol en els claustres de la Seu de Barcelona, acordaren, en vista de les moltes malalties que es patien (sobretot una que *«els que la tenen es tornen molt inflats de ventre i el color de la cara és com groc de safrà, patint moltes hores d'un fred que no poden escalfar-se ni amb el foc ni al llit»*), advocaren la protecció de Sant Cosme i Sant Damià, sants metges, instituint la festa votiva en llur honor i prenent-los com a compatrons de la parròquia. Per això no és inversemblant afirmar que l'aparició

del paludisme en el nostre delta es remunta als anys de 1450 a 1500.

Per rigorosa conseqüència lògica, havem de creure que, a mesura que el dessecament del terreny per l'acció dels agents atmosfèrics i el cultiu, cada dia més extens, canviaren les condicions climatològiques, modificant ensems favorablement l'estat de salubritat, disminuï progressivament el paludisme fins a l'extrem de la seva quasi total desaparició. No d'altra manera s'explica l'estat florid de l'agricultura en aquest delta, i la multiplicació en gran escala de les cases de pagès, que de llunyans temps donen un caràcter típic i de riquesa a aquest país.

No obstant, no essent possible historiar sobre paludisme durant aquella llarga època, per manca absoluta de dades, ens concretarem a estudiar l'evolució malàrica des de l'últim terç del segle passat fins els nostres dies.

Amb la construcció del canal de la dreta del riu Llobregat (any 1855) canviaren radicalment les condicions de clima i cultiu en aquesta encontrada. De terra de secà, on solament es cultivaven cereals i vinya, per no ésser possible altra classe de cultiu, es convertí en terra de regadiu. Ultra el canal, es practicaren sèquies per facilitar el regar les terres, fent indispensable l'estancament dels camps, inundant-los d'aigua per parcel·les, a fi de millorar el terreny, sobradament argilós, i destruir un sens fi d'erugues, insectes i altres animals perjudicials a l'agricultura, i construir petites sèquies per recollir les aigües sobrants procedents d'aquests estancaments (*estanyaments* s'anomenen en el país) i les de pluges, per portar-les fins a Remolà, Illa, Ricarda i altres estanys. Però el poc desnivell del terreny (1 per 1,000 escassament), la mal estudiada i desencertada distribució de sèquies i desguassos, afegint-hi la peculiar deixadesa, característica de la nostra burocràcia oficial, que no posava la cura necessària en la neteja d'aquestes sèquies i pluvials, fou causa que, entorpit el curs de les aigües, es formessin basses, on matèries i detritus orgànics en descomposició, i una rica vegetació aquàtica, crearen un *medi ambient* extremadament favorable al desenrotllament del paludisme. A partir d'aquesta data, el paludisme comença a desenrotllar-se amb tanta intensitat, sobretot en terrenys més propers al mar (on els embassaments de les aigües eren continus,

puix eren els més profunds), que un gran nombre dels masovers d'aquelles finques es veieren obligats a abandonar llurs masies, car els tristos efectes de febres perniciosíssimes exhaurien aquelles existències, fent impossible romandre en aquells camps, suara florits jardins, convertits més tard en terres ermes. Verament causava tristor tanta casa de pagès enrunada o deshabitada!

La malària embolcallà el poble del Prat amb un nom fatídic: era ja conegut per *poble de les febres*; i en fugien famílies, i era causa tal estat de l'estancament en el desenrotllament vital del país, que, per la seva situació a les portes de la gran urb, l'amor dels seus fills al treball i la superba producció agrícola, forçosament devia fruir. A més, i més endavant, una gran extensió (centes de mojadés) del terreny, abans rics camps de cereals, restaren convertits en joncars; i, destinats a vedats de caça, com que els senyors que fruïen d'aquest dret necessitaven inundar-los d'aigua a fi que hi acudissin els ocells aquàtics, d'aquí que es convertiren en grans basses, eixamplant-se d'aquesta manera el camp de vida i desenrotllament de l'agent palúdic.

Perdurà aquest estat d'abandó per qui més havia de veïllar per la salubritat d'aquest país, i s'arribà al quinquenni de 1885 a 90, en què el paludisme tingué proporcions tan greus i alarmants com pot comprovar-se per les següents dades escrupolosament recollides:

Any	1886	128	atacats.	Sal quinina despatxada: 1,053 grams.
»	1887	179	»	Una defunció d'un adult de 32 anys. Sal quinina despatxada: 1,135 grams.
»	1888	206	»	Defunció d'un nen de 10 anys. Sal quinina despatxada: 1,200 grams.
»	1889	200	»	Tres defuncions de nens de poca edat. Sal quinina despatxada: 1,300 grams.
»	1890	185	»	Una defunció d'un adult de 50 anys. Sal quinina despatxada: 1,155 grams.

Si es té en consideració que les quantitats de sal de quinina esmentades foren despatxades en la nostra oficina de Farmàcia, i aproximadament se'n devien despatxar iguals quantitats en la farmàcia del senyor Guilera, hom podrà fer-se càrrec del moviment palúdic en aquell lapse de temps.

El focus palúdic més intens radicava en la caserna de carrabiners propera als estanys de Magarola i Ricarda. Era verament un estat llastimós el que ofería aquell grup de joves que portaven pintats en la cara els terribles efectes de la malària. La dotació de personal d'aquell destacament militar és normalment de 23 individus; doncs bé, l'any 1888 eren molts els dies que quasi no podien *muntar una guàrdia*. Tenia més l'aspecte d'hospital que de caserna: tal era el nombre d'atacats de paludisme, que en un sol dia comptàrem una trentena, car alguns individus eren casats i el flagell palúdic havia caigut sobre tots els membres de la família.

Sortosament ocupà la presidència del Sindicat del Canal una distingida i malaguanyada personalitat, En Rius i Badia. Aquest home, de voluntat ferma i coneixedor del problema palúdic, realitzà la neteja de sèquies i pluvials de desguassos. Aquesta saludable mesura i el descobriment providencial de l'aigua artesiana (car fins aleshores els veïns del Prat es veien obligats a beure aigua del canal en les més pèssimes condicions d'higiene i salubritat) portaren un canvi tan altament beneficiós per aquest país, que durant una sèrie d'anys (de 1890 a 1900) el paludisme quasi n'era absent per complet, com ho prova el fet que el promedi anual de sal quínic despatxada en la nostra oficina de Farmàcia, era de 50 a 60 grams; i s'ha de tenir en compte que aquesta oficina proveeix de medicaments la força de carrabiners, i és aquella caserna un focus ja endèmic de malària.

Els anys 1901 i 1902 prengué nou increment el paludisme, si bé restà localitzat a la caseta dels carrabiners i rodalies; fenomen que s'explica per la vinguda d'uns quants individus d'aquell institut armat procedents del focus palúdic endèmic de la província de Càceres. Però fou contingut aquest nou atac palúdic mercès al sanejament, si bé incomplet i deficient, del nostre delta, i a l'activa i intel·ligent campanya antipalúdica iniciada pel benemèrit Dr. Pittaluga, recentment vingut d'Itàlia.

Ha transcorregut un llarg període de temps (1903-1918) en què, a part d'algun cas isolat en la caseta de carrabiners, semblava desterrat del nostre país el paludisme; però s'esdevingué la implantació del cultiu de l'arròs en els terrenys propers als estanys de Remolà, Illa i Ricarda, i simultàniament s'ha esdevingut la invasió palúdica, però intensa, terrible. En aquells temps esmen-

tats, de trista recordança, en què el paludisme causava tants estralls, la zona palúdica restava limitada per una ratlla equidistant uns 2 quilòmetres de la mar. Ni en la resta del terme municipal, ni menys en el poble, es registrava un sol cas de paludisme. La invasió que ara patim és general; ni el poble ni els districtes rurals més llunyans estan lliures del flagell. El nombre d'envaïts fou, l'any 1920, de 274; l'any 1921 arribà a 423, havent-se gastat en aquest últim any més de 10 quilograms de sulfat de quinina. La força de carrabiners i els individus de l'Escola d'Aviació (Aeronàutica Naval) són els que han donat més gran contingent d'envaïts. En el camp d'aviació, situat en terreny confinant amb els arrossars, arribà el nombre d'envaïts al 90 per 100. Una característica ofereix la invasió palúdica actual; i és que, així com suara els casos de paludisme es registraven durant els mesos de juliol, agost, setembre i primera quinzena d'octubre, ara ha fet ja la seva aparició aquest flagell el mes de març últim, registrant-se en aquesta data 22 casos d'envaïts, entre ells sis en la mateixa població.

Es menester que acabi aquest estat de coses. Nosaltres no afirmem que el cultiu de l'arròs sigui la única causa determinant de l'estat palúdic a Prat de Llobregat, però sí que indubtablement és la major causa coadjuvant, perquè les plantacions arrosseres pateixen d'escassetat d'aigua, ultra que per a les feines del cultiu han vingut brigades de treballadors des de punts on el paludisme és endèmic i amb tota seguretat han importat el microbi malàric. Nosaltres creiem més; creiem que encara que es suprimeixi el cultiu de l'arròs, si no es procedeix amb tota cura i energia a un sanejament intens i complet d'aquest terme, no s'acabarà el flagell palúdic.

Prat de Llobregat, maig de 1922.

DR. RAMON ROIGÉ

EL PALUDISME A PRAT DE LLOBREGAT

Report del Dr. Sadi de Buen

Auxiliar de la Càtedra de Parasitologia i Malalties tropicals
de la Facultat de Medicina, i de la Brigada Sanitària Central
Director de la campanya antipalúdica a Talayuela (Càceres)

Responent a peticions del Servei de Sanitat de la Mancomunitat de Catalunya, la «Comisión ejecutiva para el saneamiento de comarcas palúdicas» va acordar enviar un tècnic per organitzar els treballs profilàctics contra el paludisme que s'havia presentat a Prat de Llobregat.

Per ordre de la «Inspección General de Sanidad» vaig sortir cap a Barcelona, on el personal del Servei abans citat va fer remesa del material necessari per a realitzar els treballs en el Prat. Aquest poble es troba situat a pocs quilòmetres de Barcelona, al costat del pont del ferrocarril, sobre el riu Llobregat, i separat de Barcelona per aquest riu i el seu delta esquerre, unit al nucli de la ciutat per nombroses cases de conreu, bastant pròximes les unes de les altres, prop del riu i cada vegada més abundoses a mesura que hom s'apropa a Barcelona, fins a formar denses agrupacions en les quals es troben gran nombre de centres fabrils enclavats ja als afores de la capital catalana.

Aquesta continuïtat d'habitacions humanes, i el trànsit seguit per la via fèrria i les carreteres, uneixen íntimament el Prat a Barcelona.

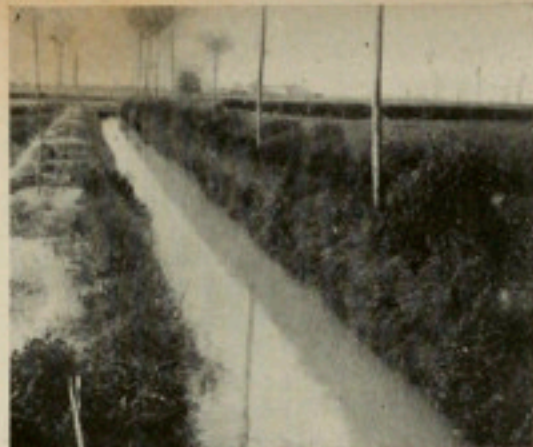
Per aquesta causa el reviscolament de la infecció palúdica en la localitat ha motivat alarmes molt fonamentades en el Servei sanitari regional. Per la part oposada a Barcelona es continua el Pla del Llobregat amb pobles palúdics (Castelldefels).

Però no és tan sols la seva proximitat a tan populosa ciutat ço que fa interessant l'estudi del paludisme en el Prat: altres diverses qüestions, pel llur valor local i general per a tota Espanya, donen gran interès a l'estudi que he començat i que els meus companys de Catalunya segueixen. Especialment continua els treballs el Dr. Pere Domingo, que m'ha acompanyat assíduament mentre jo he romàs allí, essent eficaçment auxiliat pels metges del poble Drs. Soler i Pujol, íntimament compenetrats en la nostra tasca, i pel Dr. Serra Rabert, secretari del Servei.

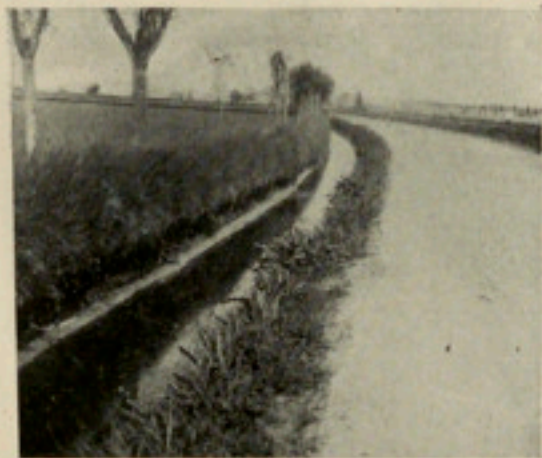
El Prat va ésser no fa molts anys un focus palúdic.



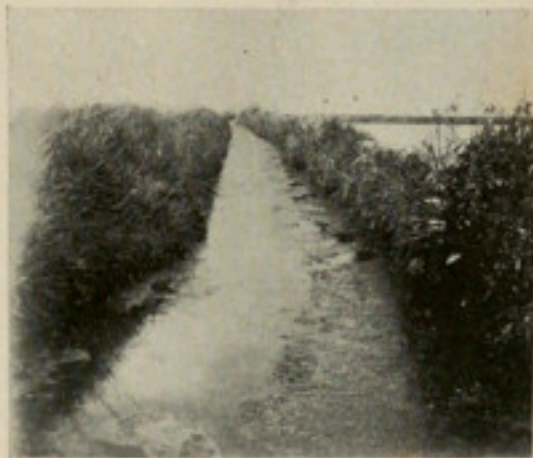
Fot. 1



Fot. 2



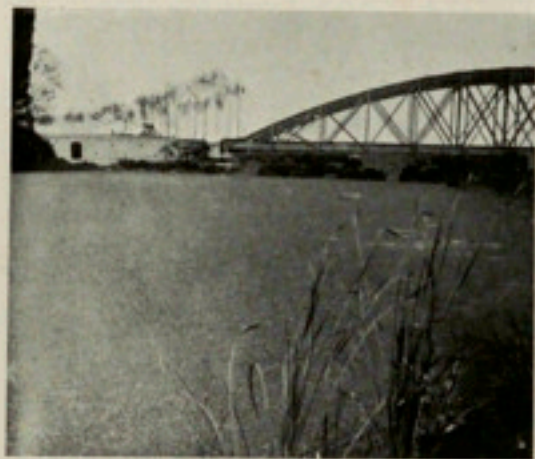
Fot. 3



Fot. 4



Fot. 5



Fot. 6



En el primer volum publicat per la Mancomunitat Catalana en 1918, titulat *Treballs del Servei Tècnic del Paludisme, 1915-16*, i en el seu capítol *El Paludisme a Catalunya*, es fa menció de les descripcions de l'endèmia, que remunta als anys 1847-1848. L'any 1850, el «Cuerpo de Sanidad Militar» va fer un estudi del paludisme a Catalunya, i el va assenyalar, entre altres localitats, a Barcelona.

L'any 1858 és descrit novament en el Prat.

En 1902, el focus del delta del Llobregat és estudiat amb gran deteniment per Pittaluga i Martínez Vargas, els quals observaren que la forma dominant era la terciària; però trobaren també formes més greus, produïdes moltes vegades pel *Laverania malariae*, encara que assenyalant el fet de la falta de formes veritablement malignes (pernicioses, etc.) i la raresa de les grans esplenomegàlies.

Els anòfeles que ells varen trobar pertanyien a les espècies *A. claviger*, *A. pseudo pictus* i *A. bifurcatus* (1).

Segons la publicació esmentada en primer lloc «queden encara avui (1915-16) focus de paludisme endèmic atenuat a Castelldefels i al Prat».

En 1903, Pittaluga va demostrar la presència d'anòfeles a Barcelona. Fa pocs dies, P. Domingo ha vist larves d'aquest gènere als afores de la ciutat.

Aquestes dades, i altres que més endavant apuntarem, fan veure com és necessària la campanya empresa. Aquests últims anys, probablement degut a l'extensió, cada dia major, del conreu de l'horta, el paludisme havia desaparegut. Solament quedaven alguns petits focus molt localitzats prop del mar (Drs. Pujol i Soler): per tant, el paludisme no existia pràcticament.

Passat aquest temps de calma, vénen els anys 1919 i 1920 en què el paludisme torna a manifestar-se en forma epidèmica.

Assabentat d'aquest brot epidèmic, el Servei de Sanitat de la Mancomunitat va enviar al poble al Dr. López Buera, que va fer una enquesta, de la qual resulta que, durant els anys 1919-20, han emmalaltit de paludisme, en el Prat, 175 dels seus habitants (el terme municipal té un cens de 3,513 habitants), 50 persones de

(1) *El paludismo en Cataluña. Informaciones sobre las formas parasitarias del paludismo endémico en la provincia de Barcelona, 1902-1903.* Publicat en ocasió del XIV Congrés Internacional de Medicina, Madrid-Barcelona, Abril, 1903.

la caseta de carrabiners, situada prop del mar, i 27 jornalers que accidentalment es trobaven en la població durant els treballs del conreu de l'arròs.

Dels atacats, tan sols dos habitaven en el casc del poble. Tots els altres vivien a les cases de camp de l'horta situades entre el poble i el mar.

Aquesta enquesta va ésser continuada pel Dr. Seix, que, auxiliat pel Dr. Soler, del Prat, va fer un mapa molt complet de la distribució dels casos en el terme municipal.

No hi hagué cap defunció.

És possible que la benignitat dels casos fes que, malgrat els esforços dels metges locals, els tractaments fossin en general molt deficients, la qual cosa es comprèn, demés, pensant que, al preu a què es ven la quinina al detall, és impossible que els malalts pobres l'adquirissin en quantitat suficient per a un tractament prolongat, i que es conformarien amb la desaparició momentània dels accessos.

En aquesta situació estaven les coses quan vàrem arribar al Prat.

El primer deure que em vaig imposar fou el d'esclarir el perquè del reviscolament de la infecció. Un fet sobresortia immediatament i era manifestat per tots els veïns: el reviscolament del paludisme havia coincidit amb l'implantació del conreu de l'arròs.

Com veurem després, aquest fet no és suficient per ell sol per a explicar el fenomen, ja que al Prat existia de molt abans un ambient adequat al desenrotllament dels anofelins.

Però cal tenir en compte que el conreu del terreny va ésser fet, en gran part, quasi exclusivament per treballadors del camp especialitzats vinguts d'altres zones en què l'arròs es conreua (Amposta, Catarroja, etc.), (fot. 1) i en les quals existeix el paludisme.

Amb seguretat (i d'aquest parer són tots els metges esmentats abans), la nova epidèmia fou deguda a l'arribada d'aquests treballadors del camp, que portaren el germe productor del paludisme, convertint la regió en què existia un anafolisme sense paludisme, en un focus palúdic.

És clar que hi havia algun malalt a la caseta dels carrabiners; però l'isolament d'aquesta, bastant allunyada de la zona habitada, i la mena de treball d'aquests carrabiners, que fa inútil una relació contínua d'ells amb la resta dels habitants, era suficient per a evitar el desenrotllament d'aquest focus tan localitzat.

Al mateix temps que fèiem aquests esbrinaments vàrem començar l'estudi de l'ambient. Per a aquest fi pot dividir-se la regió estudiada en tres parts : poble estrictament parlant, zona de l'horta i zona de les maresmes, acotada abans per a la cacera d'aus aquàtiques i dedicada avui en gran part al conreu de l'arròs.

Aquesta última zona era abans poc habitada, però avui hi viuen els treballadors de l'arròs, i demés s'hi troben situats els camps d'aviació de la Marina de Guerra i de la Companyia francesa, i més enllà, al costat del mar, la caseta de carrabiners. També hi ha algunes cases de solaç i de pagès, i dues granges importants, dedicades en part al conreu de l'arròs : La Ricarda i Casa Arana.

La densitat de les masies creix en la zona de l'horta, en la qual es troben tant més pròximes unes de les altres com més un s'apropa al poble.

Del poble al mar s'estén un terreny molt pla amb un desnivell mínim recorregut per abundants canals, un dels quals és relativament gran : el canal de la dreta (fot. 2) del Llobregat, que porta bastant de corrent fins a prop del mar i del qual surten nombroses sèquies destinades a regar, la major part revocades i algunes fetes en el mateix terreny i sense revestir (es tracta d'un terreny de sedimentació del Llobregat molt impermeable).

Fora de rares excepcions, aquesta xarxa de recs és poc adequada per a la vida de les larves dels anòfeles, sobretot pels moviments de les aigües i la cura que amb elles tenen els agricultors. Però, al costat d'aquest ens trobem amb un altre sistema amplísim de canals de desguàs, que sumen molts quilòmetres de longitud total i quasi tots sense revestiment de cap mena. Són de gran utilitat en l'època de les pluges, puig sense ells quedarien inundats els terrenys. En canvi constitueixen un ambient molt adequat per a la vida de les larves. Llurs aigües clares, quasi sense corrent o amb un moviment pràcticament nul, i llur vegetació adequada, són un viver de mosquits. Hi ha també gran quantitat de granotes i anguiles, dada interessant, ja que des de Barcelona ve gent a pescar-les durant la nit.

Prop del poble n'hi ha alguns que tenen un xic de corrent (fot. 3); però a mesura que s'apropen al mar s'aquieten, àdhuc aquelles de major amplada (fot. 4). Demés, les terres arrossegades per les pluges van omplent llurs fons, i la vegetació que creix en llurs marges acaba per enlentir el moviment de les aigües.

Pel mes de maig les assequen i netegen perfectament, amb la qual cosa es destrueixen amb seguretat una gran part de les larves, i es deixen les pluvials, temporalment, en bones condicions sanitàries. Però ben tost tornen a esdevenir perilloses.

En tot aquest sistema, des del poble fins a la platja, he trobat sempre larves de *A. claviger*, des de molt petites fins a llur complet desenrotllament. També he vist nimfes. Aquest sistema estreny les seves malles, com és de suposar, en la zona de l'horta. En les maresmes n'hi ha moltes menys; però això està compensat per les basses, algunes d'elles artificials, mantingudes en els vedats de caça. Encara queden algunes d'aquestes basses amb larves de *A. claviger*.

Ja en la platja, i al costat de la caseta dels carrabiners, hi ha dues basses més grans: la Podrida i la Magarola (fot. 5), amb llurs marges plens de canyissos. Hi he trobat escasses larves d'anòfeles. Al costat d'aquesta caseta hi desguassen l'aigua dos canals, un dels quals gairebé no té corrent. Els aiguamolls dels vedats de caça han desaparegut en gran part; però en el lloc que ocupaven hi ha extenses zones destinades al cultiu de l'arròs.

Durant el temps en que jo hi he estat he pogut veure la preparació dels bancals i la sembra dels planters. Al començament no eren terrenys adequats perquè s'hi criessin els mosquits. El moviment de l'aigua i la manca de vegetació en els bancals inundats feien impossible la vida de les larves. Però així que les petites plantes de l'arròs comencen a créixer, es suspèn la circulació de l'aigua per facilitar que arrelin, i així ens vàrem trobar amb extenses zones d'aigües estancades, amb l'arròs apenes crescut, i en les quals, a mitjan maig, el nombre de larves era molt considerable.

La supresió dels aiguamolls ha quedat així compensada o superada, puix la superfície de les aigües és molt major.

En la zona de l'horta hi ha pocs aiguamolls. No obstant n'he observat alguns, trobant-hi nombroses larves.

Finalment, en el mateix poble tan sols he vist una zona palustre, bastant extensa i tocant a l'últim carrer. Hi ha allà, al costat del pont de l'estació del ferrocarril, una gran bassa baixa, (fot. 6) afortunadament recoberta, en tota la seva extensió, d'una capa molt espessa de *lemna* que fa impossible que els mosquits hi vagin a pondre. Entre aquesta i el poble hi ha una altra bassa més

elevada (fot. 7). L'estan colmatejant aprofitant la sedimentació de les aigües tèrboles de les riades que hi són abocades per una comporta del canal de la dreta. No és un ambient molt apropiat i s'hi veuen poques larves. En canvi, al costat mateix d'aquesta bassa hi ha una horta formada per bancals rodejats d'aigua per totes parts gràcies a un sistema de canals amples (fot. 8), en part recoberts per *lemna* i en part amb aigües de superfície lliure i plenes de larves d'anòfeles.

De l'estudi de les aigües es dedueix que avui hi ha una perfecta continuïtat de l'ambient palúdic des de la platja fins al poble.

Demés, els moviments dels mosquits es troben facilitats per la proximitat de les masies, per la manca d'arbres, per ésser pla el terreny, i pel continu trànsit de carros, tartanes, etc.

He cercat moltes vegades anòfeles, i en resum puc dir que en el poble, i en aquesta època, són molt escassos (*A. claviger*), i abundants en les quadres de la major part de les masies. Ja prop del mar, s'ajunten en els *A. claviger* grans quantitats de *A. bifurcatus*, que a l'aire lliure formen grans núvols i ataquen vigorosament cavalleries i persones. En les quadres d'aquesta zona, algunes vegades es veu el següent: en les teranyines i reconets dels sostres (en general molt alts) es veuen els *A. claviger* adoptant la posició característica; i una mica més avall, en el pinso que està posat sobre un reixat, una mica per sobre de la menjadora, els *A. bifurcatus* s'hi troben en tanta abundància com aquells.

He dissecat un petit nombre d'anòfeles d'ambdues espècies sense trobar-ne cap d'infectat. En general, les femelles presentaven sang més o menys digerida, i moltes els ous ja desenrotllats. Un curt nombre d'elles, agafades en habitacions de malalts es trobaven en les mateixes condicions i no infectades.

El dia 25 d'abril vaig trobar mascles: havia aparegut ja, per tant, la primera generació.

Les temperatures màxima i mínima, registrades durant la meua estada, foren les següents (a l'ombra):

29-IV	18°	10°	5-V	19°	11°	11-V	20°	11°	17-V	23°5'	16°
30	22	11	6	21	11°5'	12	21°5'	9	18	23	14
1-V	21	10°5'	7	20	10°5'	13	19	15	19	22	15
2	21	11	8	21°5'	15°5'	14	23°5'	14°5'	20	17	15
3	20	9°5'	9	20°5'	14°5'	15	24°5'	16°5'	21	21°5'	15°5'
4	20	9	10	20	13°5'	16	22	16	22	20	15

Hi varen haver uns deu dies de pluges, algunes d'elles torrencials.

El dia 26 d'abril vaig instal·lar el laboratori en una ampla habitació de la casa de la vila, oferta per l'alcalde, i ben dotada de taules, llum, etc. Immediatament vaig començar les investigacions hematològiques en els sospitosos. Em foren de gran utilitat les dades recollides pels companys abans esmentats.

En canvi, va dificultar molt la tasca el fet de la dispersió de les masies, i, sobretot, l'estat d'ànim de llurs habitants, els quals va ésser necessari anar convencent casa per casa, i a força de discursos, de la necessitat que es deixessin examinar, analitzar la sang i tractar.

Per a tots aquests treballs comptàvem amb els mitjans de laboratori i gran quantitat de comprimits de quinina i papers d'euquinina remesos per la Mancomunitat, amb 10,000 píndoles de quinina, arsènic i ferro trameses per la «Comisión ejecutiva para el saneamiento de comarcas palúdicas», i amb l'aportació financiera dels propietaris dels vedats arrossers.

En resum, el dia en què jo vaig sortir del Prat havia visitat 165 persones amb història de paludisme en la temporada anterior, de 120 de les quals es va fer l'estudi hematològic; 39 foren positius (cinc d'aquestes havien adquirit la malaltia fora del terme).

Els anàlisis positius es distribuïen en la següent forma :

Tercianes	30
Quartanes	2
Anells dubtosos entre aquestes dues formes	7

No crec que hi hagués entre elles cap primitiva : tan sols un cas podria oferir dubtes.

Tenim, per tant, que entre els examinats, un 32'5 per 100 ha recidivat. I aquest és un nombre que anirà augmentant a mesura que es vagi continuant el treball d'investigació.

Quinze tenien gametocits de terciària i un de quartana, abundants en quasi tots i donant proves de gran activitat. (En dos casos he vist, en fer l'anàlisi en fresc, la formació dels microgamets).

Entre tretze observacions clíniques acurades sols he vist dues àreas esplèniques augmentades a la percussió, i una melsa palpable. Cap esplenomegàlia accentuada. Per altra part, els malalts

no es queixen d'augment de melsa ni es troben anèmies d'importància.

Com es veu, el paludisme ha estat lleu (no he vist cap cas de laverància), però les recidives són freqüents. Això, unit a la arribada de nous treballadors dels camps, posa la regió en condicions que aquest any augmenti considerablement el paludisme.

Demés, els malalts s'han dispersat molt: en el mateix poble en vaig deixar deu en tractament i diversos de sospitosos sotmesos a vigilància. Un dels malalts viu en una casa situada al costat de les basses de què abans he parlat, i en una quadra del costat de casa seva hi ha femelles d'anòfeles.

Ens trobem, doncs, en front d'una regió palúdica típica amb tots els elements necessaris per a la nova explosió (mosquits, portadors de gamets i ambient adequat).

Amb els mitjans amb què comptàvem sols ens era possible combatre un d'aquests factors: el malalt.

Immediatament vàrem començar el tractament de tots els casos, i avui hi ha dos homes destinats a la repartició de la quinina, que es remet gratis a tots els malalts, fent que la prenguin davant dels repartidors.

Teòricament sembla molt fàcil, el fer això; però la pràctica ens demostra com és difícil fer-ho bé.

És necessari que un metge, dedicat exclusivament a això, cerqui ell mateix, amb gran assiduïtat, els malalts, sense esperar que sigui cridat; que prodigui els anàlisis en tots els casos sospitosos i fins de petites molèsties, i que obligui els malalts a pendre la quinina necessària perllongant el tractament malgrat llur aparent bon estat. Això s'aconsegueix amb visites a cada família, separades entre si per pocs dies, no tan sols del metge director, sinó dels homes a les seves ordres, que ben aviat aprenen a fer les extensions de sang, i que les faran en tota persona que pateixi alguna molèstia (mal de cap, febre, etc.), per petites i allunyades que siguin les seves molèsties del síndroma palúdic, i per l'administració diària de la substància medicamentosa en els casos positius.

Demés, amb la legislació actual de venda de la quinina, és de tot punt necessari que sigui repartida gratis, única manera possible de donar-la en tot cas als malalts. Si no es fa així, malgrat la bona fe i perícia dels metges rurals, impossibilitats, amb llurs

mitjans propis, de tota vigilància, els palúdics no faran mai altra cosa que curar-se els accessos, però quasi mai la malaltia; i encara la major part de les vegades sense ni tan sols consultar llur metge.

Des del punt de vista epidemiològic, aquest tractament, insuficient i no sotmès a regles, crea grans dificultats; dificulta les investigacions hematològiques i produeix l'augment del nombre de portadors de gamets i de casos resistents a la quinina. Això obliga en les recidives a augmentar bastant la dosi, sobretot en les criatures de pocs anys, en les quals solen mostrar-se insuficients les dosis de quinina usuals i cal donar-los 0'20 grams a 0'30 grams el primer i segon any, i augmentar la dosi corrent en els majors.

Demés, el tractament ha de prolongar-se bastant. Nosaltres seguim una pauta general que consisteix a donar quinze dies seguits la dosi màxima, i altres quinze dies la meitat d'aquesta dosi, quasi sempre associada la quinina a l'arsènic i al ferro. L'experiència adquirida ja a Talayuela ens mostra que, de vegades, malgrat aquest llarg tractament (em refereixo a les recidives), no es curen les criatures si se'ls administra 0'10 grams de quinina per any d'edat.

Encara que fossin tractats tots els malalts de la regió, no aconseguiríem grans resultats, per arribar contínuament escamots de treballadors de la terra de zones infectades. Això ens ha obligat a exercir una vigilància mèdica dels que arriben, i he proposat que se'ls proveeixi d'una cartilla sanitària freqüentment revisada pel metge encarregat.

Fent ben fet aquest tractament, i amb aquesta sola mesura, en pocs anys pot desaparèixer el paludisme, sempre que s'eviti l'arribada de nous malalts.

Però, si es volen obtenir resultats més ràpids, són necessàries altres mesures, dirigides sobretot a la destrucció dels mosquits, i més fàcilment de les larves.

En el nostre cas podria afegir-se, a ço que s'està fent, un dels dos mètodes següents, molt eficaços, però que són impracticables sense grans despeses.

Un d'ells la dessecació de totes les col·leccions d'aigües inútils i la rectificació dels nivells en tot el sistema de canalització, procurant que tinguin el suficient corrent per a aconseguir interpo-

sar una zona sense ambient apropiat entre la de les maresmes, avui convertides, en gran part, en arrossars, i el poble, evitant així la dispersió del paludisme.

Un altre és la petrolització d'aquestes col·leccions d'aigua.

També seria molt útil, encara que avui en dia molt car, el posar reixats de filferro de malla petita a totes les obertures de les cases de camp.

Demés, seria absolutament necessari dictar disposicions oficials encaminades a reglamentar, des del punt de vista sanitari, el conreu de l'arròs (cases alambrades pels treballadors, tractament obligatori dels malalts, cartilla sanitària, separació dels centres habitats, quantitat suficient d'aigua, condicions especials del conreu, etc., etc.). A Espanya s'hauria de fer un estudi complet del conreu de l'arròs per arribar a una legislació adequada i justa. Però, no sols del conreu de l'arròs, sinó de la major part dels conreus de regadiu.

Dissortadament no van per aquí les idees dels nostres legisladors.

Bona prova d'això és el projecte de llei sobre colonització interior presentat fa pocs dies. En ell no es parla per res de la qüestió sanitària, tan important en molts casos.

Bon exemple d'això trobem en el Prat. Si s'haguessin pres precaucions sanitàries adequades, no s'hauria permès l'arribada de malalts, i amb tota probabilitat el paludisme no hauria rebrotat.

Concretament ens fa veure com és necessari l'estudi previ molt detingut de les condicions d'una regió abans de permetre-hi un conreu de tipus de l'arrosser.

* * *

És d'interès l'estudi dels habitants de les casetes dels carabiners, estudi que he pogut fer mercès a l'ajuda de llur capità senyor Torres. Hem vist abans que es tracta d'un ambient típic. Demés, no es prenen precaucions per a evitar la infecció, que serien fàcils. La disciplina militar faria senzilla una profilaxi química, i, demés, podrien posar-se reixes a les portes i finestres de la caserna per evitar que les famílies es contaminessin. (Els carabiners, per l'indole de llur servei, necessiten fer freqüents guàrdies nocturnes a l'aire lliure).

Però llur veritable interès consisteix a ésser un exemple d'emigració. Són persones que, per causa de l'organització a què estan sotmeses, varien molt de localitat. Quasi tots ells, sobretot els joves, han fet llur servei militar al Marroc, i d'allà poden arribar a la caseta infectats. Així podrien presentar-se casos de laverància que avui no existeixen.

Bastants d'aquests carrabiners foren traslladats al lloc de Can Tunis, del terme de Barcelona; i alguns d'ells, o individus de llurs famílies, ha recidivat en aquella localitat, prop de la qual Domingo ha trobat larves d'anòfeles.

* * *

Mentre feia aquests treballs vaig portar a cap algunes observacions d'interès (valor diagnòstic de la gota grossa; estudi del contingut intestinal de diversos peixos; presència de gran nombre d'anòfeles parasitats per una larva d'ácar ectoparàsita, trobada també en algunes nimfes; presència de *Stegomia*, etc.); però no he d'exposar-les mentre no les ampliï.

Solament n'esmentaré una: la presència de *Chara* en nombroses pluvials, en les quals hi havia larves d'anòfeles; el desenrotllament de les larves i llur conversió en nimfes i adultes en cristallitzadors que contenen gran quantitat de *Chara*. Com que aquestes observacions estan en contradicció amb les de l'entès catedràtic de Botànica de la Facultat de Ciències naturals de Barcelona, Dr. Caballero, les esmento per estimular a completar-les fins a arribar a un coneixement perfecte de la qüestió.

També, i d'una manera insensible, es fa en aquestes campanyes una tasca educadora. La gent del camp, acostumada a l'observació dels fenòmens naturals, aprèn ben aviat el cicle de l'evolució del mosquit, i creu fàcilment en el seu poder transmissor del paludisme. Tot això els portarà a pendre algunes precaucions fàcils i poc costoses que, fins essent rudimentàries (ús de mosquiteres, destrucció manual dels mosquits en les habitacions, etc.), no deixen de tenir importància.

Demés, sobretot, aprenen a tractar-se bé. I el dia en què tots els malalts es tractin bé, tindrem molt d'avançat en la lluita contra el paludisme.

Madrid, juny de 1921.

L'EPIDÈMIA DEL PRAT DURANT

L'ANY 1921

Els nostres treballs al Prat varen començar el mes de maig. Aquí extractem en forma de resums quinzenals totes les circumstàncies més interessants observades, en ço que fa relació al nombre d'infeccions, lloc d'infecció, distància del poble, condicions d'ambient, etc.

Primera quinzena de maig.

Nombre total d'infectats	26
Infectats a les masies de més d'un quilòm. del poble	24
» » » menys » »	1
» al poble	1

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	0
Recidives dubtoses	0
» no dubtoses	26

La majoria d'aquests malalts són portadors de germens que presenten pocs trastorns clínics. Gairebé tots han estat descoberts per l'anàlisi curós de la sang.

A la sang s'han trobat únicament gemetocits.

Les condicions d'ambient palúdic larvari estan constituïdes principalment per les pluvials i recs de segon ordre a on trobem larves d'anòfeles, de culex i d'estegomya. Totes han estat trobades a més d'un quilòmetre del poble. Els camps d'arròs estan molts d'ells inundats però no hi hem trobat cap larva.

A les quadres, abundants alats mascles i femelles. Coexistèixen la generació hivernant i una nova generació, poc abundant, que posa de manifest la presència de mascles.

Segona quinzena de maig.

Nombre total d'infectats	24
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	24
» menys » »	0
» al poble	0

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	1
Recidives dubtoses	0
» no dubtoses	23

Continuem descobrint molts malalts que no han tingut cap accés, des de fa mesos algun d'ells.

En general la gent pren poquíssima quinina i la poca que pren mal administrada.

A les pluvials continuem trovant larves corresponents a la segona generació. A prop del poble en les basses pròximes al pont són abundantíssimes les de culex i menys abundants les d'ano-feles. Es troven sobre tot «clavigers».

La majoria de formes han estat benignes produïdes pel *plasmodium vivax*. Una única forma de *plasmodium malariae* i cap *laverania*.

La temperatura màxima a l'ombra ha estat de 24'5° el dia 28. La mínima de 12° el dia 31.

Han començat a venir treballadors per fer les felnes de l'arròs. Es pot calcular que n'han arribat un centenar entre tots. És difícil fer els anàlisis doncs els que els tenen llogats es neguen a fer-los deixar el treball una hora al matí per a que vinguin al laboratori i poguer fer l'anàlisi. No veiem més que aquells fins als quals podem arribar quan estan al camp en plena feina.

Primera quinzena de juny.

Nombre total d'infectats	29
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	27
» menys » »	1
» al poble.	1

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	2
Recidives dubtoses	0
» no dubtoses	27

Totes les formes han estat de tercia benigna.

Tots el malalts han respost bé al tractament quínic.

No hi ha hagut cap forma clínica interessant.

Les condicions d'ambient palúdic van millorant a les pluvials i canals a on estan fent una neteja curosa. Fan un desherbatge i arreglen els nivells.

Les larves que hi havien han sigut arrastrades i no s'en trova cap.

En les xarques de prop del poble continuen veient-se larves de culex i anòfeles.

En els camps de l'arròs la quantitat de anòfeles va augmentant cada dia. Especialment en els camps destinats a planters poden trovar-se grans quantitats de larves.

La temperatura màxima a l'ombra ha estat de 28° el dia 10. La mínima de 14'5° el dia 2.

Segona quinzena de juny.

Nombre total d'infectats	11
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	9
» menys » »	2
» al poble.	0

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	1
Recidives dubtoses	0
» no dubtoses	10

Totes les formes han estat de terciana benigna.

Les condicions d'ambient palúdic milloren moltíssim a les pluvials, basses, recs i canals. En canvi empitjoren per moments al arròs, especialment al de casa els senyors Lluch i Rovirosa, i d'una manera notable el del senyor Rovirosa en la part més alta colindant amb la carretera de València.

La temperatura ha estat de 30° com a màxim el dia 27 i 16° com a mínim el dia 25.

Han començat a marxar treballadors de l'arròs. La gent deposa la seva hostilitat dels primers dies i pren bé els remeis.

Primera quinzena de juliol.

Nombre total d'infectats	11
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	9
» menys » »	1
» al poble.	1

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	3
Recidives dubtoses	2
» no dubtoses	6

Totes les formes han sigut de tercia.

Dos casos de resistència a la quinina motivats per quinització insuficient perllongada durant molts mesos.

Als camps de l'arròs continuen havent-hi al menys unes 4 o 5 generacions diferents de larves.

La més vella ha acabat ja el seu cicle i això ha coincidit amb l'invasió de mosquits de que es queixen a totes les masies.

La temperatura màxima a l'ombra ha estat de 30'5° el dia 17. La mínima de 16° el 10.

Segona quinzena de juliol.

Nombre total d'infectats	10
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	8
» menys » »	2
» al poble.	0

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	6
Recidives dubtoses	3
» no dubtoses	1

Totes les formes han estat de terciana benigna senzilla i doble. Un dels casos va coincidir amb un còlic hepàtic enfosquit molt el diagnòstic.

Les condicions d'ambient palúdic han millorat en alguns camps d'arròs a on han fet el «desmolsament», operació que consisteix en secar el camp completament amb l'objecte de matar les algues que l'invaideixen. Això ha portat aparellada la mort de les larves i és curiós trobar al costat d'un camp amb una quantitat enorme de larves altres camps que no en tenen ni una.

La temperatura màxima ha estat de 34° el dia 23; la mínima de 18° el dia 15.

Van augmentant les primitives encara que molt lentament.

Primera quinzena d'agost.

Nombre total d'infectats	15
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	14
» menys » »	1
» al poble.	0

D'aquestes infeccions han sigut:

Primitives	9
Recidives dubtoses	4
» no dubtoses	2

Totes les formes han estat de terciana benigna i alguna terciana doble (quotidiana). Un dels casos, en un pescador del Remolà, té excepcional interès, puix havia arribat a un estat d'anèmia intensíssima, febre atípica, ja sense accessos ben definits, sinó en estat permanent d'esgarrifances de fret, abatiment, dolors al cap i generals; hemoglobinúria intensa. No havia pres mai quinina. L'examen de sang va demostrar abundantíssim hematòzoaris de terciana amb totes les fases (anells, adults, divisió).

Ha respost bé a la quinina havent desaparegut actualment tots els trastorns.

Les condicions d'ambient palúdic continuen dolentes a l'arròs on continuen trobant-se larves en tots els estats evolutius. L'arròs fa remansar completament el curs de l'aigua que *pràcticament es pot considerar com a estanyada, fins en aquells camps on l'aigua corre més*. Amb l'aggravant de que el canvi d'aigua evita les putrefaccions que podrien influir desfavorablement en la vida dels anofelins si l'aigua fos completament estanyada.

Les xarques de vora el poble no constitueixen actualment més que un petit perill per trobar-se en la seva majoria recobertes completament de lemna i constituïdes per un aigua putrefacte que fa possible encara la vida de les larves de culex però no d'anòfeles.

La temperatura màxima a l'ombra ha sigut de 33'5° els dies 2 i 11. La mínima de 16° el dia 13.

S'han presentat casos de paludisme primitiu escampats per arreu. Cap cas més amunt de la via del ferrocarril. Les masies de més aprop de l'arròs han estat les més atacades. En les granges dels senyors Lluc i Rovirosa és on hi han més malalts que es tracten malament o que no es tracten.

Segona quinzena d'agost.

Nombre total d'infectats	35
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	30
» menys » »	4
» al poble.	1

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	29
Recidives dubtoses	4
» no dubtoses	2

Totes les infeccions han estat de terciana. Un dels casos ha sigut greu, de forma tífica; els altres benignes. Tots han respost desseguida a la quinina.

Les condicions d'ambient palúdic han millorat als camps de l'arròs, quina elevació i espessor fan més difícil la posta d'ous. Amb tot continuen trobant-se larves de diferents generacions.

Les condicions d'ambient palúdic han empitjorat a les pluvials i recs, quines vores estan plenes de vegetació que fa remansar molt la corrent de l'aigua.

Encara no han vingut treballadors nous per les feines de l'arròs.

Temperatura màxima a l'ombra, 28'5° el dia 18. Mínima, 15° el dia 24.

Es nota un augment de primitives que s'exten especialment cap a les granges dels senyors Lluch i Rovirosa. En canvi resten estacionàries a l'altra banda, colindant amb les terres del senyor Arana.

Com que tots els treballadors de casa el senyor Arana i de les masies dels voltants han estat ben tractats i en canvi hi han hagut ocultacions en la banda dels senyors Lluch i Rovirosa, cal atribuir l'augment de paludisme primitiu observat en aquell costat a n'aquesta causa.

Primera quinzena de setembre.

Nombre total d'infectats	16
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	16
» menys » »	0
» al poble.	0

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	16
Recidives	10

Totes les infeccions han estat de terciana benigna. Han respost desseguida a la quinina.

Les condicions d'ambient palúdic a l'arròs, pluvials, etc., continuen igual que en la quinzena anterior.

Temperatura màxima a l'ombra, 28° els dies 2, 3 i 15. Temperatura mínima, 16'5° el dia 7.

No han vingut encara treballadors per la sega de l'arròs.

Segona quinzena de setembre.

Nombre total d'infectats	12
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	12
» menys » »	0
» al poble.	0
Viuen al poble.	3

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	10
Recidives	0
» dubtoses	2

Totes les infeccions ho han estat de terciana benigna. No hi ha hagut cap forma greu ni de diagnòstic dubtós. En dos casos no s'han trobat paràsits a la sang, però els malalts han respost desseguit a la quinina.

Les condicions d'ambient palúdic continuen millorant a l'arròs, que ja molt alt i espès dificulta les noves postes. S'hi troben larves grans de tres o quatre generacions diferents i moltes ninfes. Les larves són gairebé totes de *A. claviger*.

En les pluvials, basses, recs, aiguamolls, etc., es nota la presència de larves de pocs dies.

Les pluvials tornen a ésser plenes d'herba i amb corrent molt remansada.

La temperatura màxima ha estat de 28'5° el dia 16. La mínima de 14'5° el dia 26.

Comencen a arribar treballadors per a les feines de l'arròs. Per ara no n'hem vist cap d'infectat.

Primera quinzena d'octubre.

Nombre total d'infectats	21
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	20
» menys » » 	1
» al poble.	0
Viuen al poble.	3

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	19
Recidives	2
» dubtoses	0

Totes han estat de terciana benigna.

Als camps d'arròs queden ja poques larves. Es veuen moltes nimfes i bastants alats morts a sobre l'aigua.

Les pluvials i canals de vora'ls camps d'arròs estan impossibles. Hi han larves abundantíssimes com en cap mes de l'estiu. Les pluvials de vora'l poble no tenen gairebé cap larva. Totes les pluvials i recs estan plens de vegetació. Alguna canal d'aport d'aigua als camps d'arròs ha sigut netejada i l'aigua corre. En canvi han sigut obturades moltes canals de desaigüe per a conseguir tindre els camps anegats. A l'arròs es nota evidentment la manca d'aigua.

Hem vist ja bastants treballadors malalts amb febres, vinguts de València i Tortosa. Tots els examens de sang positius ho han estat amb plasmodium vivax. Alguna forma en anell dubtosa ha donat en un examen posterior adults de tercia.

Ha començat la sega dels camps d'arròs.

La temperatura màxima ha estat de 27° el dia 5. La mínima de 16° el 8.

Segona quinzena d'octubre.

Nombre total d'infectats	16
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	14
» menys » » 	0
» al poble.	0
Viuen al poble.	5

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	13
Recidives	3
» dubtoses	0

Hi ha hagut una forma mixta de *Plasmodium vivax* i *Laverania* en un malalt procedent de Gavà. S'ha tractat amb 2 grams diaris de quinina. Ha tingut encara dos accesos després de pendre quinina. Als quinze dies ha començat a pendre píndoles amb quinina, ferro i arsènic. Les demés formes, de tercia benigna.

Han segat l'arròs i els camps són ja completament secs. Les males condicions de pluvials, recs, etc., continuen com en la quinzena anterior.

La temperatura màxima ha estat de 25'5° el dia 16. La mínima de 10'5° el 31.

Novembre.

Nombre total d'infectats	8
Infectats a més d'un quilòmetre del poble	8
» menys » »	0
» al poble.	0
Viuen al poble.	0

D'aquestes infeccions han sigut :

Primitives	6
Recidives	0
» dubtoses	2

Totes les infeccions, de tercia benigna.

Comença a notarse un descens manifest de les larves i dels alats. La temperatura ha descendit bruscament, arribant a un grau en el laboratori i a unes dècimes sota zero en el camp. Això ha matat moltes larves i en els dies successius ens ha sigut difícil la troballa de mascles.

Als estables i quadres hi han bastantes femelles, ço que fa pensar en la utilitat d'una campanya antianofèlica d'hivern.

La temperatura ha estat de 21° el dia 6. La mínima de 1° el dia 11.

Desembre.

En el transcurs d'aquest mes no hi ha hagut més que tres recidives en malalts nous, dos d'ells carrabiners.

Com a resum de lo abans anotat resulten les següents dades:

NOMBRE D'INFECTATS

	A les masies de més de 1 quil.	A les masies de menys de 1 quil.	Al poble	TOTAL infectats
1. ^a quinzena Maig.	24	1	1	26
2. ^a » »	24	0	0	24
1. ^a » Juny.	27	1	1	29
2. ^a » »	9	2	0	11
1. ^a » Juliol.	9	1	1	11
2. ^a » »	8	2	0	10
1. ^a » Agost.	14	1	0	15
2. ^a » »	30	4	1	35
1. ^a » Setembre	16	0	0	16
2. ^a » »	12	0	0	12
1. ^a » Octubre.	20	1	0	21
2. ^a » »	14	0	0	14
Novembre.	8	0	0	8
Desembre	3	0	0	3
	218	13	4	235

NATURALESIA DE LES INFECCIONS

	Primitives	Recidives dúbteses	Recidives no dúbteses
1. ^a quinzena Maig.	0	0	26
2. ^a » »	1	0	23
1. ^a » Juny.	2	0	27
2. ^a » »	1	0	10
1. ^a » Juliol.	3	2	6
2. ^a » »	6	3	1
1. ^a » Agost.	9	4	2
2. ^a » »	20	4	2
1. ^a » Setembre	16	0	7
2. ^a » »	10	0	2
1. ^a » Octubre.	19	2	0
2. ^a » »	13	0	6
Novembre.	6	5	2
Desembre	0	0	3
	115	20	117

Total : 252 infeccions (2)

(1) Aquestes xifres la majoria pertanyeixen a malalts amb paludisme latent, portadors de gamets, que varem descobrir al fer un estudi, persona per persona, en els habitants a les masies més pròximes al mar, del terme del Prat.

(2) La diferència entre la xifra global de primitives i recidives i la que dona el número de malalts infectats, està explicada pels malalts que han recidivat més d'una vegada.



Aquestes són les dades recollides durant la campanya de l'any 21. Posteriorment havem tingut que modificar moltes de les xifres per haver tingut coneixement de molts malalts no assistits per nosaltres. De totes maneres aquestes xifres venen a ésser una notificació del nostre treball, i per això és útil la seva publicació.

Les xifres expressades a continuació, s'apropen molt més a la veritat. Elles donen idea de la marxa de la infecció a partir de l'any 1918, dels llocs a on primitivament varen observar-se focus, de la influència del conreu de l'arròs, etc.

MASIES INFECTADES A MENYS DE 1 QUILOMETRE DE LES PLANTACIONS D'ARRÓS

MASIA	1918	1919	1920	1921
La Ricarda				
Trimestre 1.er				5
> 2.on			3	7
> 3.er			12	4
> 4.art			4	1
	0	0	19	17
Granja Casanovas (Ca'n Llosh)				
Trimestre 1.er				6
> 2.on	2	2	5	4
> 3.er	2	5	7	4
> 4.art		1	3	3
	4	8	15	17
Ca'l Cargolí (Rovrossa)				
Trimestre 1.er				3
> 2.on			3	5
> 3.er			6	
> 4.art				
	0	0	9	8
Ca'l Cubano (August Solà)				
Trimestre 1.er				2
> 2.on			2	2
> 3.er			11	9
> 4.art				2
	0	0	13	15

MASIA	1918	1919	1920	1921
Ca'l Arana				
Trimestre 1. ^{er}				1
> 2. ^{on}			5	10
> 3. ^{er}			5	6
> 4. ^{art}			1	1
	0	0	<u>11</u>	<u>18</u>
Ca'l Saledrigas				
Trimestre 1. ^{er}				1
> 2. ^{on}		1	3	1
> 3. ^{er}				
> 4. ^{art}				
	0	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>2</u>
Aviació Francesa				
Trimestre 1. ^{er}				
> 2. ^{on}	1	1	3	2
> 3. ^{er}			1	
> 4. ^{art}			1	3
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>5</u>
Quadres d'en Riera				
Trimestre 1. ^{er}				
> 2. ^{on}			1	6
> 3. ^{er}			5	
> 4. ^{art}				
	0	0	<u>6</u>	<u>6</u>
Ca'l Miquet				
Trimestre 1. ^{er}				1
> 2. ^{on}				2
> 3. ^{er}			3	
> 4. ^{art}				
	0	0	<u>3</u>	<u>3</u>
Ca'l Donato				
Trimestre 1. ^{er}				
> 2. ^{on}				1
> 3. ^{er}				
> 4. ^{art}				
	0	0	0	<u>1</u>
Ca'l Costallela				
Trimestre 1. ^{er}				
> 2. ^{on}			1	2
> 3. ^{er}				1
> 4. ^{art}				
	0	0	<u>1</u>	<u>3</u>
Ca'l Cabesa				
Trimestre 1. ^{er}				
> 2. ^{on}				7
> 3. ^{er}			7	
> 4. ^{art}				
	0	0	<u>7</u>	<u>7</u>

MASIA	1918	1919	1920	1921
Ca'l Tombarella Trimestre 1. ^{er} " 2. ^{on} " 3. ^{er} " 4. ^{art}	0	0	1 4 1 <u>6</u>	5 1 <u>6</u>
Ca'l Guiri Trimestre 1. ^{er} " 2. ^{on} " 3. ^{er} " 4. ^{art}	0	0	3 2 <u>5</u>	4 3 <u>7</u>
Ca'l Vell Natrus Trimestre 1. ^{er} " 2. ^{on} " 3. ^{er} " 4. ^{art}	0	0	1 <u>1</u>	1 <u>1</u>
Ca la Masca Trimestre 1. ^{er} " 2. ^{on} " 3. ^{er} " 4. ^{art}	0	0	1 <u>1</u>	1 <u>1</u>
Ca'l Pau Aleix Trimestre 1. ^{er} " 2. ^{on} " 3. ^{er} " 4. ^{art}	0	0	1 <u>1</u>	
Ca'l Malet Trimestre 1. ^{er} " 2. ^{on} " 3. ^{er} " 4. ^{art}	0	0	3 2 <u>5</u>	1 3 <u>4</u>
Ca'l Joan Polata Trimestre 1. ^{er} " 2. ^{on} " 3. ^{er} " 4. ^{art}	0	0	1 1 <u>2</u>	1 1 <u>2</u>
Ca'l Agustí Bitxot Trimestre 1. ^{er} " 2. ^{on} " 3. ^{er} " 4. ^{art}	0	0	1 <u>1</u>	1 <u>1</u>

MASIA	1918	1919	1920	1921
Ca'l Peret Delatorra Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0	<u>1</u> 1	<u>1</u> 1
Ca'l Tet Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0	<u>2</u> 2	<u>1</u> 2 3
Ca'l Vallejo Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0	<u>1</u> 2 3	0
Ca'l Buff Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	<u>1</u> 1	0	<u>3</u> 3	<u>3</u> 1 4
Ca'n Camins Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0	<u>1</u> 1 2	<u>1</u> 1 2
Ca'l Roset Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0	<u>5</u> 5	<u>3</u> 1 4
Ca'l Fernando Puig Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0	<u>1</u> 2 2 5	<u>1</u> 2 1 4
Vedat Arenas Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0	<u>1</u> 1 2	<u>3</u> 3

MASIA	1918	1919	1920	1921
Ca'l Billa				
Trimestre 1.er				
» 2.on			4	2
» 3.er				
» 4.art				
	0	0	<u>4</u>	<u>2</u>
Ca'l Salom				
Trimestre 1.er				3
» 2.on				1
» 3.er			4	6
» 4.art			5	
	0	0	<u>9</u>	<u>10</u>
Ca'l Esquerrà				
Trimestre 1.er				2
» 2.on				1
» 3.er			3	
» 4.art				2
	0	0	<u>3</u>	<u>5</u>
Mas Martí				
Trimestre 1.er				2
» 2.on				
» 3.er			1	
» 4.art			2	
	0	0	<u>3</u>	<u>2</u>

A MENYS DE 2 QUILOMETRES

Ca'l Chicarín				
Trimestre 1.er				
» 2.on				2
» 3.er				
» 4.art			2	
	0	0	<u>2</u>	<u>2</u>
Ca'l Quim Senyoret				
Trimestre 1.er				1
» 2.on				
» 3.er			1	
» 4.art				
	0	0	<u>1</u>	<u>1</u>
Ca'l Pau Janet				
Trimestre 1.er			1	
» 2.on				
» 3.er			1	1
» 4.art				1
	0	0	<u>2</u>	<u>2</u>
Ca'l Massagüé				
Trimestre 1.er				1
» 2.on				
» 3.er				
» 4.art				
	0	0	0	<u>1</u>

MASIA	1918	1919	1920	1921
Ca'l Patriol				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}				2
» 4. ^{art}				<u>2</u>
	0	0	0	2
Ca'l Lluquí				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}				
» 4. ^{art}				1
	0	0	0	<u>1</u>
Ca'l Bitxot				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				1
» 3. ^{er}				4
» 4. ^{art}				<u>1</u>
	0	0	0	6
Ca'l Molas				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}			1	4
» 3. ^{er}			6	
» 4. ^{art}			<u>1</u>	<u>1</u>
	0	0	8	5
Ca'l Nani				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}			2	1
» 4. ^{art}			<u>2</u>	<u>1</u>
	0	0	2	2
Ca'l Ribas				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}			1	
» 4. ^{art}			<u>1</u>	<u>1</u>
	0	0	1	1
Ca'l Conde				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}			1	2
» 3. ^{er}			<u>2</u>	<u>2</u>
» 4. ^{art}				<u>1</u>
	0	0	3	5
Ca'l Pollo				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}				1
» 4. ^{art}				<u>2</u>
	0	0		3

M A S I A	1918	1919	1920	1921
Casa Groga				
Trimestre 1. ^{er}				1
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}		1	4	2
» 4. ^{art}			1	
	0	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>3</u>
Ca'l Olagué				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}				
» 4. ^{art}				1
	0	0	0	<u>1</u>
Ca'l Díxoní				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}			1	1
» 4. ^{art}				
	0	0	<u>1</u>	<u>1</u>
Ca'l Enterraments				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}			1	1
» 4. ^{art}				
	0	0	<u>1</u>	<u>1</u>
Ca'n Sabadell				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}				2
» 4. ^{art}				
	0	0	0	<u>2</u>
Torre de Mar				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}			2	
» 4. ^{art}		2		
	0	<u>2</u>	<u>2</u>	0
Casilla Carabiners				
Trimestre 1. ^{er}				1
» 2. ^{on}	2	2	4	11
» 3. ^{er}			7	3
» 4. ^{art}			2	2
	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>13</u>	<u>17</u>
Semàforo				
Trimestre 1. ^{er}				
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}		1	1	3
» 4. ^{art}				
		<u>1</u>	<u>1</u>	<u>3</u>

MASIA	1918	1919	1920	1921
Ca'l Bitxoelo				2
Trimestre 1.er				
» 2.ou				
» 3.er			5	1
» 4.art			2	
	0	0	<u>7</u>	<u>3</u>
Ca'l Africa				1
Trimestre 1.er				
» 2.ou				
» 3.er			1	2
» 4.art				
	0	0	<u>1</u>	<u>3</u>

A MENYS DE 5 QUILOMETRES

Ca'l Negre				1
Trimestre 1.er				1
» 2.ou				
» 3.er			1	1
» 4.art			1	
	0	0	<u>2</u>	<u>3</u>
Ca'l Fernet				3
Trimestre 1.er				
» 2.ou				
» 3.er			5	1
» 4.art				
	0	0	<u>5</u>	<u>4</u>
Ca'l Boaic				1
Trimestre 1.er				
» 2.ou				
» 3.er				
» 4.art				
	0	0	0	<u>1</u>
Ca'l Company				1
Trimestre 1.er				
» 2.ou				
» 3.er				
» 4.art				
	0	0	0	<u>1</u>
Ca'l Petrosillo				1
Trimestre 1.er				
» 2.ou				
» 3.er				
» 4.art				
	0	0	0	<u>1</u>
Ca'l Quies				1
Trimestre 1.er				
» 2.ou				
» 3.er				
» 4.art				
	0	0	0	<u>1</u>

MASIA	1918	1919	1920	1921
Ca'l Segarra Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u> 1	<u>1</u> 1
Ca'l Rigol Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	0	<u>2</u> 2
Ca'l Josep Ribas Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	0	<u>1</u> 1 2
Ca'l Masas Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u> 1 1 1 7	<u>2</u> 2 2 2 1 7
Ca'l Casel Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u> 1 2	<u>1</u> 1 2
Ca'l Sap Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	<u>4</u> 1 5	<u>2</u> 2
Ca'l Falet Rigol Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	<u>2</u> 2	<u>4</u> 4	<u>1</u> 1
Mas Blau Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u> 1 2	<u>1</u> 1

MASIA	1918	1919	1920	1921
Hisenda Paris Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u> 1	<u>1</u> 1
Ca'l Jordi Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u> 1	<u>1</u> 1
Ca'l Inglada Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u> 1	<u>1</u> 1
Ca's Puig (M.) Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	0	<u>1</u> <u>1</u> 2
Ca'l Traginó Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	0	<u>1</u> <u>1</u>
Ca'l Miquel Agats Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u> <u>1</u> 2	<u>1</u> <u>1</u> 2
Cases d'en Janet Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u> <u>1</u> 2	<u>1</u> <u>1</u> 2
Ca's Bou Trimestre 1.er » 2.ou » 3.er » 4.art	0	0	0	<u>1</u> <u>1</u>

MASIA	1918	1919	1920	1921
Ca'l Figuera Trimestre 1. ^{er} » 2. ^{on} » 3. ^{er} » 4. ^{art}	0	0	<u>1</u> 1	0
Ca'l Bialó Trimestre 1. ^{er} » 2. ^{on} » 3. ^{er} » 4. ^{art}	0	0	<u>1</u> 1 2	<u>1</u> 1 2
Ca'l Joanet Peixo Trimestre 1. ^{er} » 2. ^{on} » 3. ^{er} » 4. ^{art}	0	0	0	<u>2</u> 1 3
Farinera (Massó) Trimestre 1. ^{er} » 2. ^{on} » 3. ^{er} » 4. ^{art}	0	0	0	<u>2</u> 2
Ca'l Natrus Trimestre 1. ^{er} » 2. ^{on} » 3. ^{er} » 4. ^{art}	0	0	<u>2</u> 2 4	<u>1</u> 1
Ca'l Marmol Trimestre 1. ^{er} » 2. ^{on} » 3. ^{er} » 4. ^{art}	0	0	<u>1</u> 1	<u>1</u> 1
Ca'l Miquel Serra Trimestre 1. ^{er} » 2. ^{on} » 3. ^{er} » 4. ^{art}	0	0	<u>1</u> 1	<u>1</u> 1 2
Ca'l Corseco Trimestre 1. ^{er} » 2. ^{on} » 3. ^{er} » 4. ^{art}	0	0	0	<u>1</u> 1

MASIA	1918	1919	1920	1921
C'al Miquel Ros Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0	<u>1</u>	<u>1</u>
Ca'l Misaire Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0	<u>1</u>	<u>2</u>
Ca'l Paigillet Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0		<u>1</u>
Ca'l Sigalat Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0		<u>1</u>
Ca'l Andreu Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0		<u>1</u>
Torre del Pilar Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0	<u>1</u>	<u>1</u>
Ca'l Francis Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0		<u>1</u>
Ca'l Isleño Trimestre 1. ^{er} > 2. ^{on} > 3. ^{er} > 4. ^{art}	0	0		<u>1</u>

MASIA	1918	1919	1920	1921
Ca'l Treseta Trimestre 1.er » 2.on » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u>	<u>1</u>
Ca'l Comas Trimestre 1.er » 2.on » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u> 1	<u>2</u> 1
Ca'l Carbozer Trimestre 1.er » 2.on » 3.er » 4.art	0	0	0	<u>1</u> 1 <u>2</u>
Ca'l Xic Parollada Trimestre 1.er » 2.on » 3.er » 4.art	0	0	0	<u>1</u> 1
Ca'l Gallina Trimestre 1.er » 2.on » 3.er » 4.art	0	0	0	<u>1</u> 1
Ca'l Nyepa Trimestre 1.er » 2.on » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u>	0
Casa Alta Trimestre 1.er » 2.on » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u>	0
Ca'l Jaume Fabró Trimestre 1.er » 2.on » 3.er » 4.art	0	0	<u>1</u> 2 3	<u>1</u> 1

MASIA	1918	1919	1920	1921
Ca'l Pepito Marçó				
Trimestre 1. ^{er}				1
» 2. ^{on}			1	
» 3. ^{er}				
» 4. ^{art}				
	0	0	1	1
ALTRES FORA DEL TERME				
CA'N TUNIS				
Trimestre 1. ^{er}			1	3
» 2. ^{on}	1	1	2	
» 3. ^{er}				
» 4. ^{art}				
	1	1	3	3
GAVÀ				
Trimestre 1. ^{er}				1
» 2. ^{on}			1	
» 3. ^{er}	1	1		3
» 4. ^{art}				
	1	1	1	4
HOSPITALET				
Trimestre 1. ^{er}				1
» 2. ^{on}				
» 3. ^{er}				
» 4. ^{art}				
	0	0	0	1
VILADECANS				
Trimestre 1. ^{er}				2
» 2. ^{on}			1	
» 3. ^{er}	0	0		2
» 4. ^{art}				
	0	0	1	2
Rodi Carrabiners				
Trimestre 1. ^{er}				2
» 2. ^{on}		1	2	
» 3. ^{er}				1
» 4. ^{art}				
	0	1	2	3
Interior del poble (varis)				
Trimestre 1. ^{er}			5	1
» 2. ^{on}			7	8
» 3. ^{er}			2	6
» 4. ^{art}				8
	0	0	14	23

Nota. — S'ha d'entendre que els malalts indicats com a *Interior del poble* han adquirit paludisme, la majoria, per treballar en camps propers a l'arròs.

RESUM

MASIES	ANY			
	1918	1919	1920	1921
<i>Masies infectades a menys de 1 quilòmetre dels arrossals</i>				
La Ricarda	4	8	19	17
Granja Casanovas (Ca'n Lluch)			15	17
Ca'l Cargoll (Rovirosa)			0	8
Ca'l Cubano			13	15
Ca'l Arana			11	18
Ca'l Saladrigas		1	3	2
Aviació Francesa	1	1	5	5
Quadres d'en Riera			6	6
Ca'l Minguet			3	3
Ca'l Donato				1
Ca'l Costelleta			1	3
Ca'l Cabesa			7	7
Ca'l Tombarella			6	6
Ca'l Guiri			5	7
Ca'l Vell Natrus			1	1
Ca La Manca			1	1
Ca'l Pau Aleix			1	
Ca'l Malet			5	4
Ca'l Joan Patata			2	2
Ca'l Agustí Bitxot			1	1
Ca'l Peret Delatons			1	1
Ca'l Tet			2	3
Ca'l Vallejo			3	
Ca'l Bufó	1		3	4
Ca'n Camins			2	2
Ca'l Roset			5	4
Ca'l Fernando Puig			5	5
Vedat Arana			2	3
Ca'l Billa			4	2
Ca'l Salom			9	10
Ca'l Esquerrà			3	5
Mas Martí			3	2
TOTAL D'INFECTATS A LES MASIES A MENYS D'UN QUILOMETRE DELS ARROSSALS	6	10	156	165
<i>Masies infectades a menys de 2 quilòmetres</i>				
Ca'l Chicarín			2	2
Ca'l Quim Senyoret			1	1
Ca'l Pau Janet			2	2
Ca'l Massaguè				1
SUMES I SEQUEIX			5	6

MASIES	ANY			
	1918	1919	1920	1921
SUMES ANTERIORS.			5	6
Ca'l Patrici				2
Ca'l Lluqué.				1
Ca'l Bitxot				6
Ca'l Molas			8	5
Ca'l Nasi.			2	2
Ca'n Ribas			1	1
Ca'l Conde			3	5
Ca'l Pollo				3
Casa groga		1	5	3
Ca'l Olagué.				1
Ca'l Dimoni.			1	1
Ca'l Enterramorts.			1	2
Ca'n Sabadell				2
Torre de Mar		2	2	
Casilla Carrabiners.	2	2	13	17
Semàforo.		1	1	3
Ca'l Bitchuelo			7	3
Coto Africa			1	3
TOTAL D'INFECTATS A LES MASIES A MENYS DE 2 QUILOMETRES	2	6	50	66
<i>Masies infectades a menys de 5 quilòmetres</i>				
Ca'l Negre			2	3
Ca'l Fermat.			5	4
Ca'l Bonic				1
Ca'l Company				1
Ca'l Petronillo.				1
Ca'l Quico				1
Ca'l Segarra.			1	1
Ca'l Rigol				2
Ca'l Josepet Ribas				2
Ca'l Matas			1	7
Ca'l Caset			2	2
Ca'l Sap				
Ca'l Falet Rigol (Monés)		2	4	1
Mas Blau.			2	1
Hisenda Parés			1	1
Ca'l Jordi.			1	1
Ca'l Inglada.			1	1
Ca'n Puig (Mariat)				2
Ca'l Traginé.				1
Ca'l Miquel Agata.			2	2
Cases d'en Janet			2	2
SUMES I SEQUEIX		2	24	37

MASIES	ANY			
	1918	1919	1920	1921
SUMES ANTERIORS		2	24	37
Ca'n Bou				1
Ca'l Figuera				1
Ca'l Bialó			1	
Ca'l Joanet Peixo			2	2
Farinera (Ca'l Manso)				2
Ca'l Natrus			4	1
Ca'l Marmol			1	1
Ca'l Miquel Serra			1	2
Ca'l Coracero				1
Ca'l Miquel Ros			1	1
Ca'l Misaire			1	2
Ca'l Paigillet				1
Ca'l Sigalet				1
Ca'l Andreu				1
Torre del Pilar			1	1
Ca'l Francés				1
Ca'l Isleño				1
Ca'l Treseta (Despujol)			1	1
Ca'l Comas			2	2
Ca'l Carboner			2	2
Ca'l Xic Parellada				1
Ca'l Gallina				1
Ca'l Nyepa			1	
Casa Alta			1	
Ca'l Jaume Fabró			3	1
Ca'l Pepito Marcè			1	1
TOTAL D'INFECTATS A LES MASIES A MENYS DE 5 QUILOMETRES	0	2	47	66
<i>Altres fora del terme municipal</i>				
Ca'n Tunis	1	1	3	3
Gavà	1	1	1	4
Hospitalet				1
Viladecans			1	2
Rondí de Carrabiners		1	2	3
TOTAL D'INFECTATS FORA DEL TERME MU- NICIPAL	2	3	7	13
<i>Interior del poble, tots treballant al camp o bé propers a les plantacions d'arròs . .</i>				
			14	23
TOTAL				
			14	23
SUMA TOTAL GENERAL	10	21	274	333

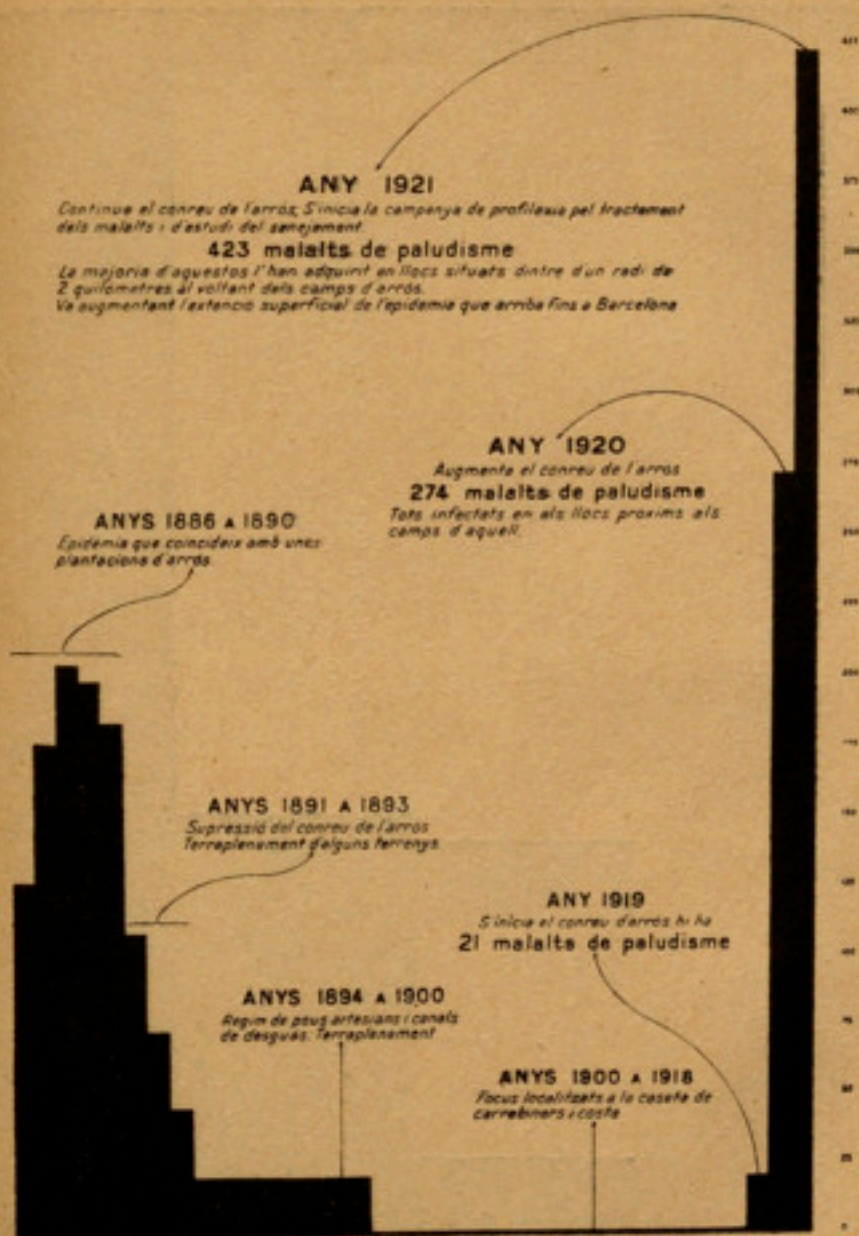
Cal advertir que, ademés, en el camp de l'Escola d'Aeronàutica Naval hi han hagut 90 casos d'infecció palúdica visitats pel séu metge, els quals, sumats als apuntats en el quadre anterior, formen un total de **423** per l'any 1921.

La demostració de com s'ha anat extenent l'epidèmia, invadint cada temporada noves masies més allunyades dels focs primitius, és evident.

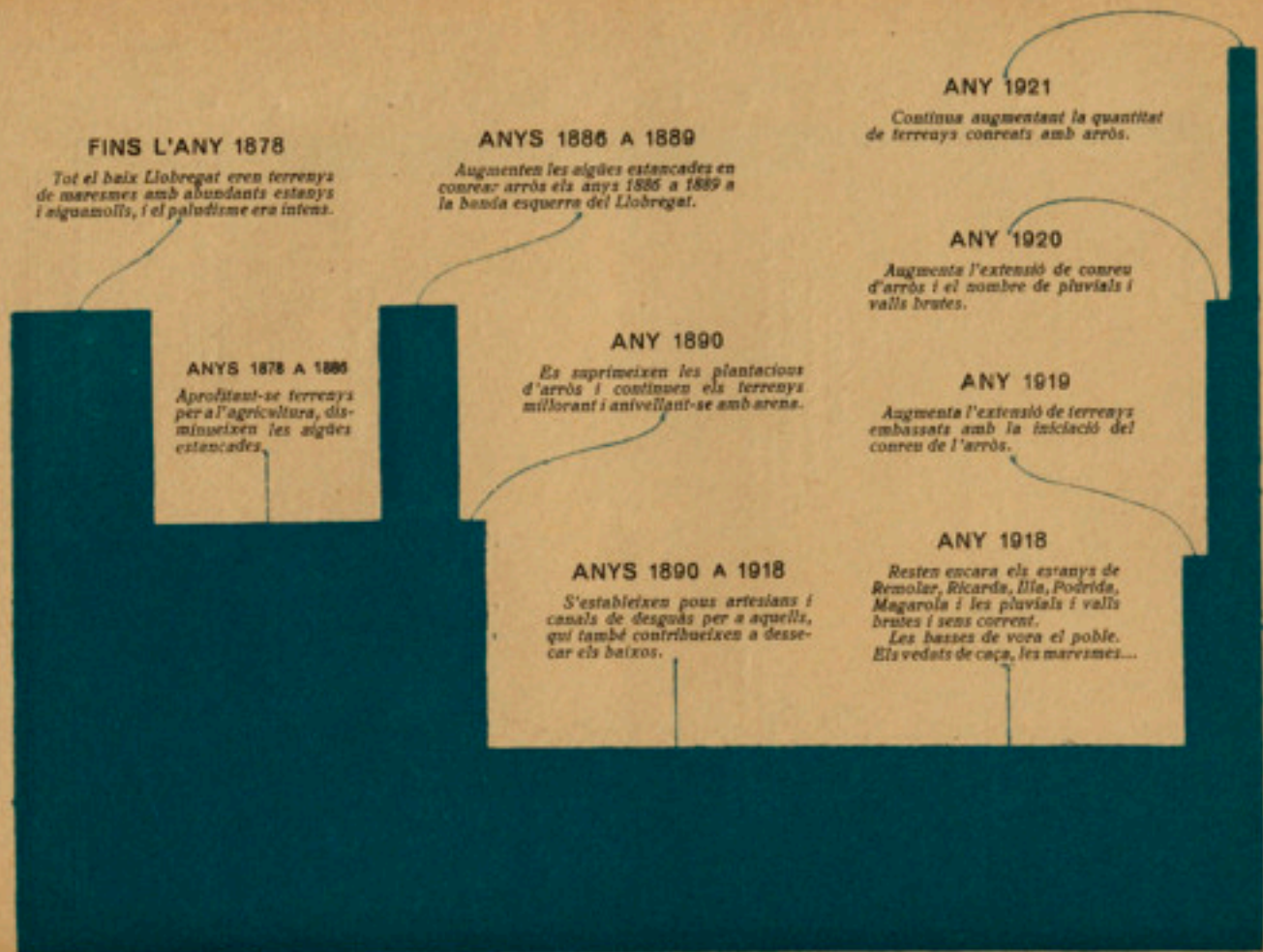
Els anys 1918, 1919, 1920 eren raríssimes les masies allunyades més de 2 quilòmetres dels camps d'arròs que estessin infectades de paludisme. En canvi, l'any 1921, varen aparèixer focus disseminats abundants, allunyats ja de les fonts primitives.

Tot l'ambient palúdic esmortuït del Baix Llobregat ha reviscolat, sembla, tornant-se perillós ço que era ja inofensiu.

Els plànols del Prat que acompanyen, donen idea de com s'ha extès l'epidèmia.



GRAFIC DE LA MORBILITAT PALÚDICA AL PRAT, DES DE 1886 A 1921



FINS L'ANY 1878

Tot el baix Llobregat eren terrenys de maresmes amb abundants estanys i aiguamolls, i el paludisme era intens.

ANYS 1878 A 1886

Aprofitant-se terrenys per a l'agricultura, disminueixen les aigües estancades.

ANYS 1886 A 1889

Augmenten les aigües estancades en conrear arròs els anys 1886 a 1889 a la banda esquerra del Llobregat.

ANY 1890

Es suprimeixen les plantacions d'arròs i continuen els terrenys millorant i antivegant-se amb arena.

ANYS 1890 A 1918

S'estableixen pous artesianes i canals de desguàs per a aquells, qui també contribueixen a dessecar els baixos.

ANY 1921

Continua augmentant la quantitat de terrenys conreats amb arròs.

ANY 1920

Augmenta l'extensió de conreu d'arròs i el nombre de pluvials i valls brutes.

ANY 1919

Augmenta l'extensió de terrenys embassats amb la iniciació del conreu de l'arròs.

ANY 1918

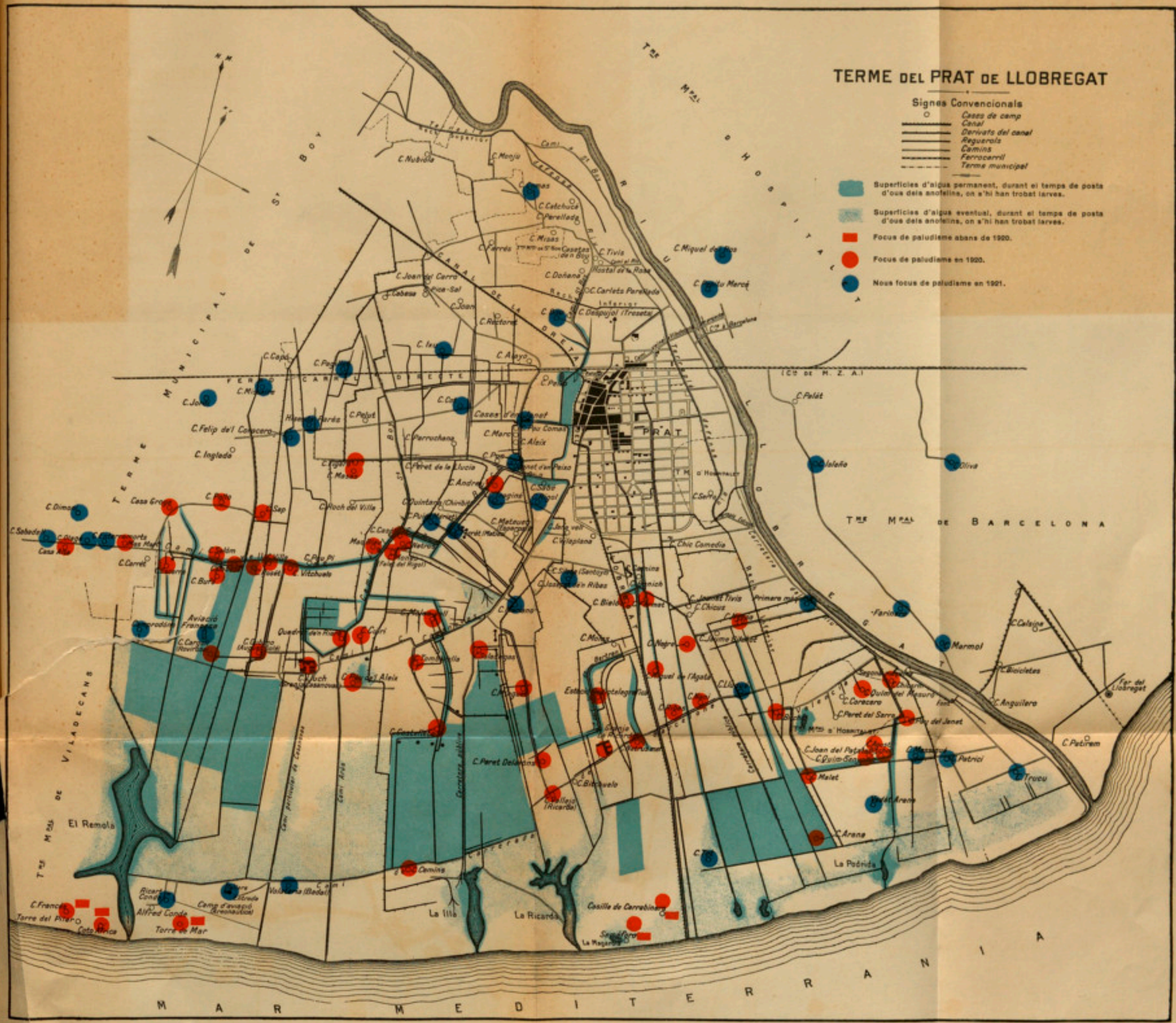
Resten encara els estanys de Remolar, Ricardà, Illa, Podrida, Magarola i les pluvials i valls brutes i sens conreu. Les basses de vora el poble. Els vedats de caça, les maresmes...

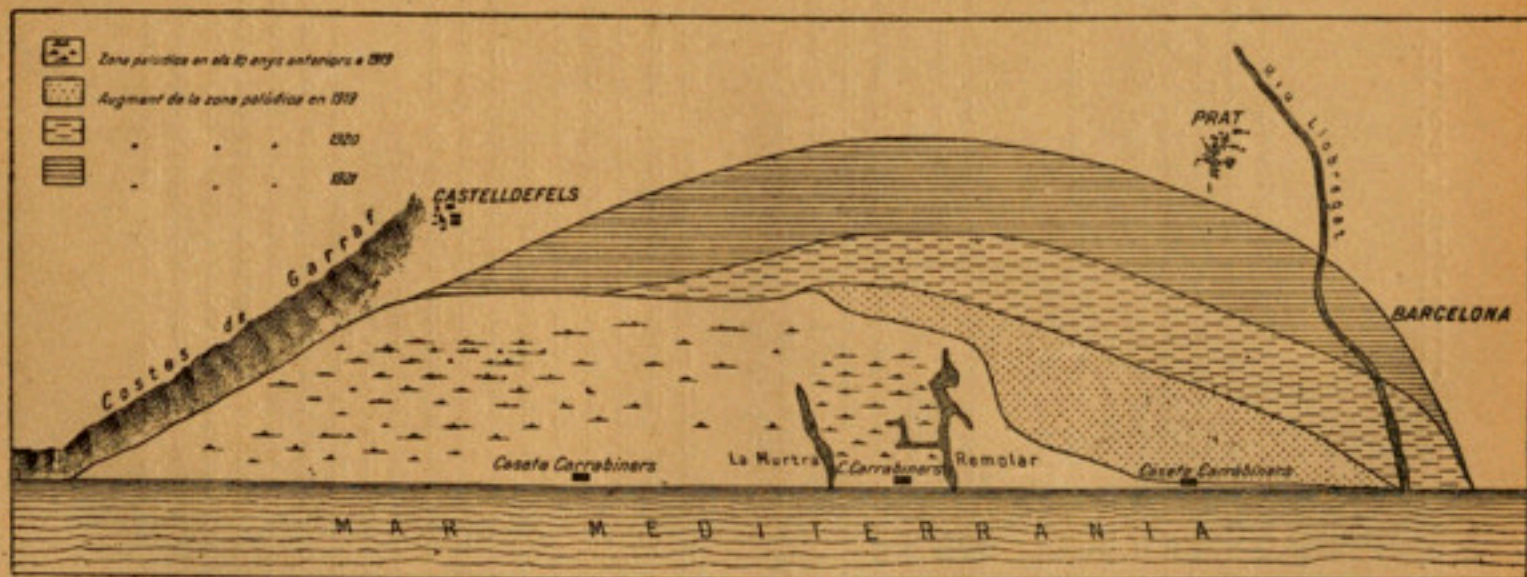
PROPIETARIAT DE LES AIGÜES ESTANCADES AMB RELACIÓ ALS CASOS D'INFECCIÓ PALUDICA

TERME DEL PRAT DE LLOBREGAT

Signes Convencionals

- Casa de camp
 - Canal
 - Derivats del canal
 - Reguerols
 - Camins
 - Ferrocarril
 - Terme municipal
-
- Superfícies d'aigua permanent, durant el temps de posta d'ous dels anofelins, on s'hi han trobat larves.
 - Superfícies d'aigua eventual, durant el temps de posta d'ous dels anofelins, on s'hi han trobat larves.
 - Focus de paludisme abans de 1920.
 - Focus de paludisme en 1920.
 - Focus de paludisme en 1921.





GRÀFIC DE L'AUGMENT D'EXTENSIÓ DE LA ZONA PALÚDICA

BREU ESTUDI CLINIC DE L'EPIDEMIA

És interessant la uniformitat clínica observada en els malalts del Prat. Tot han estat formes de terciana benigna. Les dues úniques quartanes van ésser dos nens procedents de Tortosa, arribats amb llurs famílies, dedicades al conreu de l'arròs. Un sol cas dubtós de *Laverània* en un malalt procedent de Gavà, no va poder ésser seguit per nosaltres.

Les nostres dades, doncs, es refereixen exclusivament a l'estudi de la terciana benigna.

Incubació.—En dos casos observats, el mes de juny, en persones que van estar un sol dia a la zona palúdica i després van marxar a llocs sense paludisme (persones que mai havien tingut febres), el període d'incubació va ésser de divuit dies en l'una i de vint-i-un en l'altra. Un cas, en el més d'agost, també amb totes les garanties d'observació, va tenir una incubació de dotze dies. Un altre, en el mateix mes, una de nou. Dos, en el mes d'octubre, van tenir una incubació de divuit dies.

Període prodròmic. — a) *Paludisme primitiu.* Han estat pocs els casos amb símptomes prodròmics pronunciats: una lleugera sensació de malestar i d'abatiment dos dies abans de la presentació del primer accés unes voltes; lleugeres descomposicions intestinals en altres; cefalea com a símptoma més freqüent. En la majoria de casos, res fins a l'aparició de l'accés.

En quatre malalts la sang dels quals ha estat analitzada en els tres dies anteriors a l'accés primitiu, presentant símptomes prodròmics un xic pronunciats, no hem trobat cap forma parasitària: solament una lleugera polinucleosi en un d'ells. En els altres dos la fórmula leucocitària restava normal.

b) *Paludisme recidivant.*—Els símptomes prodròmics, especialment l'astènia, cefalea, trastorns digestius i doloriment de la regió esplènica, els hem vist molt més accentuats. Els exàmens hematològics han demostrat freqüentment la presència de gametocits i algunes formes asexuals del cicle esquizogònic. Ordinàriament lleugera polinucleosi. El dia abans de l'accés intens, disminució de la quantitat total de leucocits i lleugera mononucleosi.

Accés malàric. — S'ha apartat poc de les formes clíniques ordinàries. En general s'ha observat una tendència a l'avançament de les hores que corresponen a l'accés. Per exemple, un cas observat de paludisme primitiu ha seguit el següent curs:

El dia 24 de juliol, a les vuit del matí, després d'haver-se llevat bé, s'inicia una postració intensa, amb lleugeres esgarrifances de fred, dolors de ventre, cefalea... A les nou, sobtada e intensament, esgarrifances de fred amb altes temperatures i suors profuses. Calma, restant però, amb tot, un abatiment pronunciat que dura tot el dia següent. El dia 26, a les set del matí, segon accés, seguit també d'un espai d'hores amb apirèxia i relatiu benestar. El 28, a les cinc del matí, tercer accés. Des d'aquest moment comença el tractament quínic i no es presenten més accessos.

Aquesta tendència a l'avançament de l'hora de l'accés ha estat força freqüent en els nostres malalts.

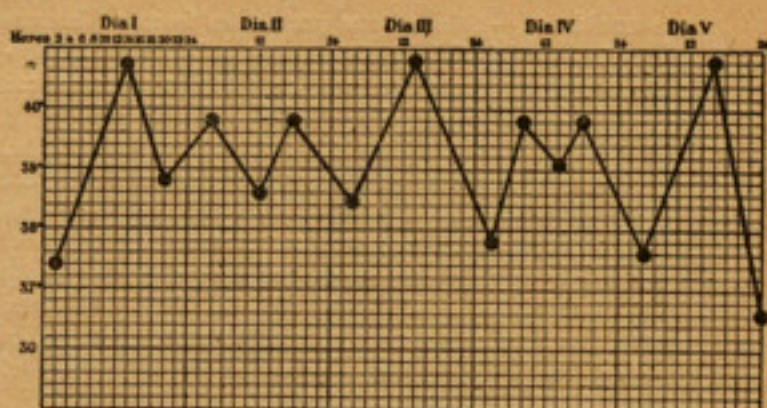
Les esgarrifances de fred no s'han presentat constantment. Molts malalts han tingut accessos hematològicament molt intensos i que clínicament no han demostrat sinó petits trastorns.

En molts casos manca absoluta d'esgarrifances, amb tot i presentar-se altes temperatures. En altres manca d'esgarrifances i temperatures i accés solament manifest per pronunciada astènia. Els exàmens hematològics d'aquests casos larvats han demostrat unes voltes escasses i altres abundants formes parasitàries, no semblant dependre, doncs, la intensitat de l'accés, de la quantitat de formes esquizogòniques circulants.

El cicle endoglobular ha estat també amb formes normals i completes.

La intermitència en els accessos ha deixat també, en molts casos, d'ésser prou regular. Un malalt ha tingut esgarrifances de fred molt intenses, amb altes temperatures; al cap de set hores, altra vegada esgarrifances; després temperatura elevada constant; conforme la gràfica que va a continuació.

Els exàmens hematològics han demostrat la presència de tres cicles esquizogònics en la sang del malalt, trobant-se en cinc repeses de sang anells, adults i formes en divisió de terciana benigna. Va respondre de seguida a la quinina.



Els casos de doble tertiana han estat també força freqüents. D'algunes històries clíniques interessants reproduïm les següents notes:

Malària amb predominança de símptomes intestinals. — A. M., de divuit anys, natural de la Cava (Tortosa), palúdic antic. Diu, però, que ja fa més de deu anys que no ha tingut febres. Es queixa que cada mes, en el canvi de lluna (?), té cinc o sis dies de descomposició diarreica de ventre, amb ganes de vomitar i còlics que comencen sobtadament, sense poder-los atribuir a cap causa ordinària.

L'exploració demostra la presència de melsa i fetge un xic engrandits i dolorosos; borbolleig en ambdues fosses iliaques; lleuger timpanisme; cor i pulmons normals; descoloriment intens de les mucoses i sub-icterícia ben manifesta.

Exàmen hematològic. — Lleugera mononucleosi; tres milions i mig d'hemàtics per m. c.; presència a la sang d'escassos anells de *Plasmodium vivax* i abundants gametocits.

Tractament. — Píndoles amb quinina a raó d'un gram diari associada a l'arsènic, ferro i carminatius.

Al cap de cinc dies han desaparegut tots els trastorns la forma periòdica dels quals no permet atribuir ben bé al tractament.

Ha guanyat no obstant moltes forces, i la melsa i el fetge resten ja normals al cap de quinze dies.

Continua el tractament durant dos mesos. No es presenta cap més crisi.

Accés malàric com a causa determinant d'un còlic hepàtic. — S. D., de trenta anys, treballador a la granja del senyor Arana. No havia tingut mai paludisme. El 21 de juliol, lleuger malestar amb esgarrifances de fred poc pronunciades, inapetència, astènia. Amb tot, no abandona el treball. El dia següent el passa relativament bé. El tercer dia, violentíssimes esgarrifances de fred amb temperatura elevada, que s'inicia a les set del matí. A les deu, sobtadament, dolor intensíssim al costat dret del ventre, amb vòmits violents. Fins al vespre no calma una mica la dolor, restant el malalt molt abatut.

A l'exàmen de sang formes adultes de tèrcia.

El dia següent, l'expulsió d'un càlcul demostra la intervenció d'un còlic hepàtic en l'accés palúdic. Els antecedents d'aquest malalt eren una tifoidea i freqüents crisis poc intenses de doloriment de l'hipocondri dret. Segurament restava encara una infecció específica localitzada a les vies biliars, que determina la formació d'un càlcul. L'accés palúdic obraria com a causa determinant de l'expulsió.

Malària de tipus gastrobiliós. — F. T., de trenta cinc anys, havia tingut paludisme algunes vegades, sense ésser visitat per cap metge. Es va tractar sempre insuficientment.

Sobtadament comença amb un flux diarreic i vòmits. La intensitat de la diarrea està en raó directa amb l'elevació de la temperatura. Els vòmits amb forta cefalàlgia, que s'accentua en iniciar-se les nàusees, són més intenses durant el dia que a la nit. Fetge augmentat de volum i doloros. Melsa percutible, però no dolorosa. Lleugera subicterícia.

Tipus de febre remitointermittent. Continua bastants de dies d'aquesta manera, modificant-se poc, al principi, per la quinina.

Exàmen hematològic. — Presència d'abundants paràsits de *Plasmodium vivax* en forma d'anells, adults, i divisió que corresponen a dues generacions. Leucocitosi amb predomini polinuclear. El fet de semblar al principi una forma associada, tifopalúdica, ens va fer practicar una aglutinació amb els gèrmens de la sèrie tífica que va ésser negativa.

Malària amb predomini del síndrome dolor. — J. H., de trenta dos anys. No havia tingut mai paludisme. Es queixa d'un aba-

timent intens i d'una dolor a les masses musculars de les cames que no el deixa treballar. La dolor, intermitent, coincideix amb la postració. No té temperatures ni esgarrifances de fred.

Examen hematològic. — Presència d'abundants adults de tèrcia benigna.

El tractament quínic fa desaparèixer de seguida el síndrome dolor i les formes parasitàries de la sang.

Tractament. — Les condicions de lluita antimalària han estat subordinades a altres condicions d'índole econòmica.

Al principi de la campanya s'administraven als adults dosis d'un gram de quinina associada a l'arsènic i al ferro, en la següent forma :

Clorhidrat de quinina	0'15 grams
Àcid arseniós	0'001 »
Lactat ferrós.	0'01 »
Extracte de ruibarbre.	} aa 0'02 gr. per una píndola
» de genciana.	

Els malalts prenen, durant quinze dies, 1'5 gram de quinina diàriament, i després, durant altres quinze dies, mig gram. Els resultats no van ésser del tot encoratjadors.

Molts malalts recidivaven set o quinze dies després de presa l'última dosi. Això ens va portar a modificar la forma de tractament, que durant la resta de la campanya ha estat el següent :

Paludisme primitiu. — Donem durant quinze dies 1 gram i mig diari de sulfat de quinina, pres en comprimits de 0'25 grams, dos abans de cada menjar.

Passats els quinze dies primers, si no ha recidivat, els malalts prenen, tres dies la setmana, 1 gram de quinina.

Aquests dies són : el corresponent al septenari del primer accés, el dia abans i el dia següent.

Es continua el tractament durant dos mesos en els malalts que viuen a la zona palúdica, aconseguint així una profilàxia quínica que d'altra manera ens seria difícil assolir.

Els malalts que se'n van del focus de paludisme són tractats en conjunt dos mesos.

Seguint aquest mètode han estat poquíssimes les recidives.

Paludisme recidivant. — Des del primer moment hem usat les píndoles la fórmula de les quals, original del Dr. Pittaluga, donem més amunt.

Els malalts prenen 9 píndoles cada dia, repartides entre els tres àpats principals; ço que corresponen a l'administració de 1'35 grams diaris de clorhidrat de quinina, 9 miligramms d'àcid arseniós i 63 centigramms de lactat de ferro.

Passats els quinze primers dies, tres a la setmana continuen un tractament amb 9 píndoles en la mateixa forma que en el paludisme primitiu.

Ordinàriament aquesta medicació dura dos mesos.

Han recidivat un 2'73 per 100 de malalts, ço que representa una xifra reduïdíssima.

Com a tractament auxiliar, hem fet precedir sempre al tractament quínic l'administració d'un purgant salí. En els casos amb forta congestió hepàtica i esplènica, una poció amb: Ipecacua-na, 1 gram, Solució gomosa, 100 grams (per a pendre a cullerades).

Per a tot beure hem recomenat llimonades fetes amb suc de llimona i una culleradeta de bicarbonat sòdic en un vas d'aigua.

Casos quininoresistents. — E. O., de Castelldefels, on estava en qualitat de peó de camins. Trenta sis anys. Ve patint paludisme des de fa cinc anys. Accessos quotidians i tercianaris. Ha pres sempre quinina, però insuficientment. A voltes s'ha tractat intensament un accés, però durant pocs dies. Ha arribat a pendre, en un dia, 3 grams de quinina. Es presenta a la consulta del Prat el 16 de novembre de 1921.

De l'exploració en resulta una melsa sobreexint de les costelles quatre travessos de dit; fetge també augmentat de volum; pell i mucoses fortament anemiades.

Doloriment de l'epigastri. (El malalt presenta el síndrome de Reichmann). Lleugera taquicàrdia. Buf presistòlic poc intens. Cor un xic engrandit.

Examen hematològic. — Presència de gametocits de tèrcia. Valor globular augmentada: 4 milions d'hemàties per m. c.

Tractament. — Comprimits de sulfat de quinina a dosis d'un gram i mig diaris. Al cap de quinze dies el malalt continua tenint accessos i gametocits a la sang.

Se li administren píndoles amb arsènic i ferro, i quinina a la dosi de 2 grams diaris.

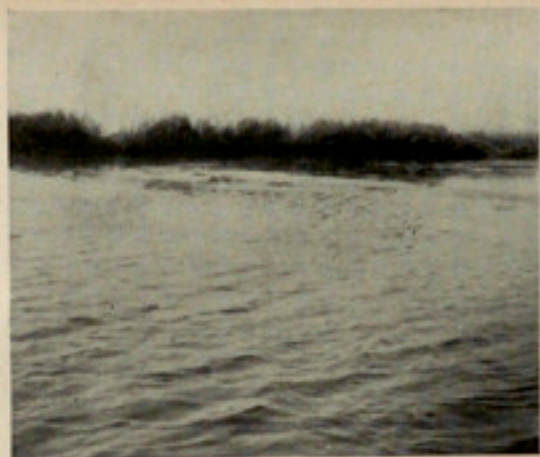
Al cap de quinze dies ha millorat molt i han desaparegut els accessos.

Continua quinze dies més prenent píndoles a raó d'un gr. diari de quinina amb arsènic, i segueix millorant. Es prolonga el tractament per poder seguir el curs del malalt, i no presenta més trastorns palúdics. Han disminuït de volum el fetge i la melsa. El tractament quínic no ha influït els trastorns gàstrics del malalt, que més aviat han millorat, segurament per millorament de l'estat general.

Dos altres casos, primitius, amb una relativa resistència a la quinina sola (sulfat de quinina, 1 gram diari), puix després d'una setmana de tractament encara ha recidivat, han obeït sense cap inconvenient a un tractament quínic un xic més intens (1'50 de sulfat) associat a arsènic i ferro.

Tolerància de la quinina. — Un malalt a qui van ésser remesos comprimits per cinc dies de tractament a raó de 1'50 gr. diaris, va entendre malament les nostres indicacions i es va pendre en trenta dues hores, a intervals de dues, tota la medicació dels cinc dies. No va presentar altre trastorn que una lleugera cefalàlgia.

DR. P. DOMINGO



Fot. 9



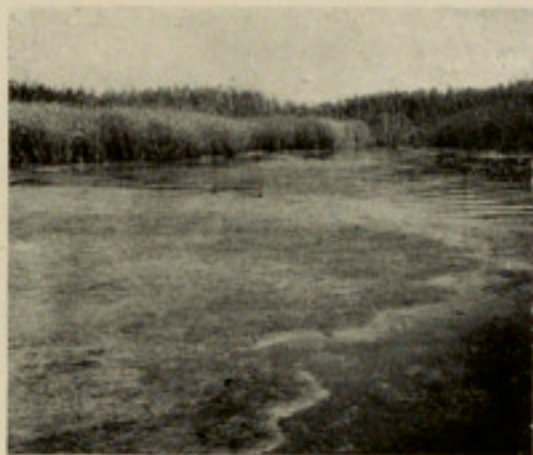
Fot. 10



Fot. 11



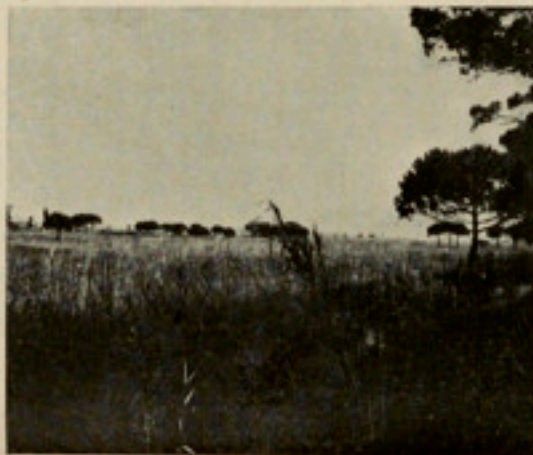
Fot. 12



Fot. 13



Fot. 14



Fot. 15



Fot. 16

ELS FACTORS DE PALUDISME AL PRAT DE LLOBREGAT

HIDROGRAFIA. — Els estanys. — Llurs condicions. — Variacions que a la zona palúdica imprimeix el nivell de les aigües dels estanys. — El vedats de caça. — Variacions. — Les maresmes. — Les pluvials i recs. — Estudi especial dels voltants de la caseta de carrabiners. — Estudi especial del poble del Prat. — Conclusions.

Els estanys. — A la zona marítima del Prat hi ha fins a set estanys. El més gran de tots és el del Remolar, que pendrem com a tipus de les nostres descripcions.

L'estany és el lloc on conflueixen les pluvials d'un sector determinat abans d'anar a parar al mar; pluvials que, tenint l'aigua una corrent débil, presenten molts punts favorables per a la vida de les larves, que són però en gran part arrossegades pel corrent fins els estanys, on van a acabar la llur evolució. Per això el grau d'anofelisme dels estanys marca, fins a cert punt, l'estat d'anofelisme de les pluvials. Després de la neteja d'aquestes, augmentant la velocitat de l'aigua, l'aportament de larves als estanys és força intens.

Però, a part d'aquestes larves d'importació, els estanys tenen un ambient palúdic propi, una mica complex, que cal analitzar.

Ordinàriament l'estany no comunica amb el mar. Una barra d'arena, construïda pels temporals de mar, obstrueix la seva sortida. No obstant, l'aigua s'infiltra en gran quantitat a través de l'arena, i d'aquesta manera va a parar al mar. Aquest drenatge no és, ordinàriament, suficient per a compensar la quantitat d'aigua que ingressa per les pluvials, i el nivell d'aquesta creix en l'estany, a voltes fins a 40 o 50 centímetres.

Els estanys del baix Llobregat no tenen gaire profunditat. El desnivell de les vores d'un d'aquests estanys fins a un parell de quilòmetres al voltant, no és, per terme mig molt superior a 1 metre. Així es comprèn que en pujar de nivell s'inundin moltes maresmes veïnes i molts camps que si els estanys tenen comunicació amb el mar estan secs.

Això augmenta d'una manera considerable la zona palúdica, tant més si es té en compte la lleugera vegetació pròpia de les maresmes que envaeix de seguida aquests llocs inundats, aptes per a la vida de les larves.

Quan naturalment, per un excés d'aigua a l'estany, o artificialment, per treballs de pesca, es trenca la barrera d'arena i es posa en comunicació amb el mar, descendeix el nivell i s'assequen parcialment molts d'aquests camps, restant altres encara bastants de dies amb aigua suficient perquè les larves continuïn llur desenrotllament. Com que, per altra banda, l'estany, en buidar-se al mar, no arriba a constituir un corrent uniforme que pugui arrossegar les larves, continuen aquestes en els llocs on han estat dipositades.

En els estanys hi ha un factor larvicida important: els peixos. Sense ells, segurament, la quantitat de larves seria bastant més crescuda. Però el plankton en els estanys és tan exuberant i variat que no és precisament la larva d'anòfels un aliment massa recercat pels peixos.

Abunden en aquelles aigües les larves de *Phryganea* i de *Semblis*. Són freqüents també els *Dytiscus* i *Hydrous*, que són devorats pels peixos més grossos que també ataquen algunes voltes a les petites larves i, sobre tot, els ous d'anòfels. Els crustacis del gènere *Cyclops*, *Cypris*, etc., també hi abunden.

Els peixos més freqüents que eventualment poden menjar larves són: la tenca, la carpa i l'anguila. Demés, ingressen en els estanys els dies de comunicació d'aquests amb el mar, una gran quantitat de peixos no gaire exigents quant a la concentració salina del medi i que rarament ataquen les larves. (En les disseccions d'estómac practicades no n'hi hem trobats mai).

A la zona central dels estanys, amb aigua de superfície lliure, sense cap vegetació, sotmesa a l'acció de la marinada que la fa moure (fot. 9), fàcilment vigilada i recorreguda pels peixos, no s'hi troben mai larves. En canvi, a les vores amb vegetació vertical i horitzontal (fot. 10), i especialment en aquells llocs freqüentats per persones (fot. 11), es troben larves abundants. Solament les vores més pròximes al mar (fot. 12) són poc propícies a les larves: en primer lloc per la concentració salina molt elevada, i després per la manca de vegetació.

Les algues flotants *Enteromorpha*, *Spirogyra*, *Cladophora*, etc.), junt amb restes de *Lemna* i *Chara*, constitueixen a voltes aglomeracions vegetals constants de gran extensió (fots. 13-14), que, fins a cert punt, defensen les larves del atac dels peixos.

Els vedats de caça. — Una altra formació de la zona palúdica és el vedat de caça aquàtica. L'estany, ordinàriament, pertany a aquest vedat; i l'extensió de terres baixes limítrofes amb l'estany, que habitualment poden ésser inundades, també es destina al mateix objecte.

El vedat, però, a part de les variacions, quant a presència o absència d'aigua, que pot ocasionar-li l'estany, té una organització prou perfecta per a poder-se inundar sense necessitat de recórrer al problemàtic mètode d'obturació de la desembocadura de l'estany. Un vedat de caça està dividit en parcel·les d'una o dos mojudes d'extensió, els límits de les quals són marcats per marges de terra més alts, que al mateix temps serveixen de camí dintre l'extensió inundada del vedat.

Durant els mesos d'estiu emigren les aus aquàtiques, i en no tenir finalitat, el vedat queda completament sec, i hi creix una atapeïda vegetació constituïda per joncs (*Juncus conglomeratus*, *Juncus acutus*, *Juncus lamprocarpos*), *Carex (vulpina i distans)*, *Typha*, etc., que converteix en gairebé inaccessibles als mosquits els petits aiguamolls que no poden dessecar-se completament per tal com no tenen desnivell (fot. 15).

En arribar la tardor, i abans d'inundar els vedats, és cremada una gran part d'aquesta vegetació. Aleshores resta una superfície grandíssima d'aigua embassada, que persisteix durant tot l'hivern.

No és el vedat de caça un gran factor d'anofelisme, ja que les seves èpoques d'embassament no concideixen amb l'època de posta d'ous de les femelles d'anòfels. Només hi hem trobat larves en els moments d'augment del nivell de l'aigua de l'estany durant els mesos d'estiu, i durant l'hivern alguna rara larva de *A. bifurcatus*.

Les pluvials i recs. — La xarxa de regadiu és, en molts llocs i en moltes èpoques de l'any, localització preferent per a la vida anofeliana.

Ja hem dit que ordinàriament les pluvials i recs van a morir als estanys. S'exceptuen d'aquesta regla general només els pròxims a la caseta de carrabiners, que acaben llur curs en el canal de la dreta, pocs metres abans de desembocar aquest al mar.

El desnivell del baix Llobregat és, aproximadament, de 1 per 1.000. Les pluvials que acaben en els estanys són directament

influenciades pel nivell d'aquests. Pot calcular-se en un 50 % les pluvials que es dessequen en buidar-se a l'estany.

Després de tancada la comunicació de l'estany amb el mar, disminueix molt el curs de l'aigua en les pluvials, que poc a poc van empenant-se fins a restar-hi l'aigua absolutament quieta. Són aquests els moments perillosos en què s'hi troben abundants larves, que estenen la zona palúdica fins als llocs més alts. L'anofelisme de les pluvials explica els casos de paludisme a Cal Bou, a Cal Islenyo, i en altres llocs molt apartats de la zona d'anofelisme intens.

Ultra el nivell de l'estany, l'abundosa vegetació que creix al fons i als marges d'aquestes pluvials construïdes excavant únicament la terra, sense revestiment de cap mena, dificulta moltíssim el curs del corrent, al mateix temps que afavoreix els llocs de localització anofèlica (fot. 16).

Tota la xarxa de pluvials es neteja dos cops l'any. El primer a començaments del mes de juny, quan ja s'hi troba gran quantitat de postes, que en suprimir-se la vegetació, que era un obstacle al curs de l'aigua, són arrossegades fins a l'estany, on moltes acaben llur cicle evolutiu.

La segona neteja no s'ha fet aquest any, i això ha ocasionat un enorme augment d'extensió de la zona anofèlica, que ha arribat fins més amunt del poble.

Moltes pluvials de la zona baixa estan poblades d'abundantíssims peixos, ço que fa no es trobin larves en llur majoria, tot i estant en condicions d'ambient palúdic immillorable.

Les pluvials que porten aigües procedents dels camps d'arròs són les més riques en larves, moltes d'elles d'arrastre. La manca d'aigua ocorreguda durant l'any 1921, que en certs moments posà en perill la vida de les plantacions d'arròs, ha obligat als encarregats dels camps on aquest se cultiva a practicar treballs de embotiment d'aquelles, aconseguint així un augment de nivell i la inundació consegüent dels camps.

Aquestes labors han vingut a augmentar la zona anofèlica, ja prou intensificada pel conreu de l'arròs.

La caseta de carrabiners. — Ha estat el focus més persistent de paludisme durant els darrers vint anys. El gràfic adjunt dóna idea de la hidrografia de la caseta de carrabiners. Aquests habi-

ten en dos edificis: l'un és un antic semàfor enclavat en plena maresma, al costat de la bassa La Magarola, que no comunica amb el mar ni rep les aigües de cap pluvial; l'altre, la caseta pròpiament dita, també en plena maresma, està rodejada de pluvials i canals que van a morir en el mar.

Després dels temporals, la sortida de l'aigua al mar resta obturada, i aleshores s'estén per les maresmes circumdants, determinant gran nombre d'aiguamolls, on molt aviat es troben larves.

La caseta està voltada per altres pluvials, algunes de les quals són paral·leles al mar, i, per tant, sense cap desnivell. Són pluvials que reben per filtració l'aigua dels camps, i que la retenen en petita quantitat però suficient perquè hi sigui possible la posta dels anòfels.

Ultra el ja esmentat estany de La Magarola, dintre la propietat del senyor Arana es troben petits estanys on sempre hi ha larves.

Aquest anofelisme resta agreujat per estar la caseta de carrabiners relativament isolada de tot altre agrupament de cases habitades en les quals, ultra les persones, hi hagi abundant bestiar. El tropisme dels mosquits és, per aquesta raó, immediatament dirigit vers l'home. El lloc de repòs dels mosquits adults, en les hores del dia, són els boscos de pins, on persisteixen encara les femelles hivernant durant els mesos de fred. També ho són les habitacions dels carrabiners.

La sala destinada a dormitori està gairebé sempre ocupada per carrabiners que han acabat les hores de servei i dormen. Rarament es fa una neteja acurada de les habitacions. Les portes i finestres no poden tancar-se perfectament i estan sense vidres ni teles metàl·liques.

No s'ha pres absolutament cap mesura per protegir aquests homes de la constant epidèmia de paludisme que pateixen.

El Prat és, per als carrabiners, un lloc de càstig. Ordinàriament, les places vacants al Prat no són ocupades sinó per carrabiners destinats precisament allí com a lloc poc desitjable, o són sol·licitades per individus de la zona espanyola del protectorat al Marroc. Aquests últims són els més perillosos, car n'hi ha un 80 % que vénen ja atacats de paludisme a viure en ple ambient anofelià. La cura mèdica oficial a que són sotmesos aquests malalts és també poc perfecta. Molts van a l'hospital, i en tornen,

després de vuit dies, sense indicacions per a continuar més temps el tractament quínic; recidivant, per tant, al cap de pocs dies. Altres, que reben del metge local, el consell de seguir un tractament quínic intens i perllongat bastant de temps, rarament el poden complir per dificultats econòmiques.

Això ha ocasionat la persistència del focus de paludisme de la caseta de carrabiners, que segurament continuarà encara bastant de temps. Últimament s'ha tingut de desocupar l'antic semàfor perquè els embans i sostres queien, constituint una amenaça constant per a la vida dels pobres carrabiners. En tot l'edifici no hi ha un sol vidre.

El servei del carrabiner exigeix també la seva proximitat al mar, en llocs alts, per a dominar el troç de costa que estan encarregats de vigilar, i resguardats en casetes de palla, on van els mosquits de tots els voltants durant l'estiu i les femelles hivernants en els mesos de fred.

El poble del Prat. — Dintre el poble del Prat no s'ha adquirit cap infecció palúdica en el transcurs dels anys 1920-21. Tots els malalts de paludisme que viuen al Prat són propietaris arrendataris, o treballadors, o bé han anat a passar dies a la zona baixa.

No obstant, els voltants de la població reuneixen condicions suficients per a assegurar la vida larvària dels mosquits. En primer lloc, les pluvials i recs estan en el mateix estat que la restant xarxa, i, per tant, en possibilitat de contenir larves. Nosaltres n'hem trobat repetidament d'anòfels a les pluvials properes a les cases Janet, Bou, Peixo, etc.

Al costat del poble, i confrontant amb la via del ferrocarril en l'anomenat Fons d'En Peixo, hi ha dues basses grans produïdes pel riu en una de les seves avingudes. L'una (fot. 17) rep les escombraries del poble i està constantment recoberta de *Lemna*. No hi hem trobat més que larves de *Culex* en el transcurs de l'any 1921. L'altra (fot. 18), molt més gran, està inundada artificialment, per a aconseguir, els dies que l'aigua del canal porta en suspensió una gran quantitat de terres, una sedimentació d'aquestes que a poc a poc vagi elevat el nivell del fons i pugui així ésser dedicada al conreu. Aquesta segona bassa, amb les intermitències de major i menor quantitat d'aigua, amb corrent lleu o nul·la amb aigua clara i aigua amb terra, és bastant favorable a la vida lar-

vària, ajudada sobretot per la vegetació no gaire abundant que hi creix (fot. 19) i que és segada freqüentment, motivant això que neixin fulles petites a flor d'aigua.

La «Sociedad de Industrias Químicas» va fer dues grans excavacions en construir l'actual edificació. Aquestes excavacions van convertir-se de seguida en dues grans basses, que s'han poblat de larves de culex i d'anòfels durant l'estiu de l'any 1921.

Aquest mateix procediment d'extracció de terres per a elevar el nivell de les del costat, ha produït, en el ja anomenat Fons d'En Peixo, un sistema alternat de franges de terra de conreu amb valls plens d'aigua i sense cap desnivell, que han estat els que més han contribuït a l'abundància de mosquits en el poble.

Ja més allunyats del poble, hi ha també embassaments en els quals molt sovint es troben larves. Són, aquests, els situats prop les cases Moles vell (fot. 20), Bitxot, Tombarella i Jana.

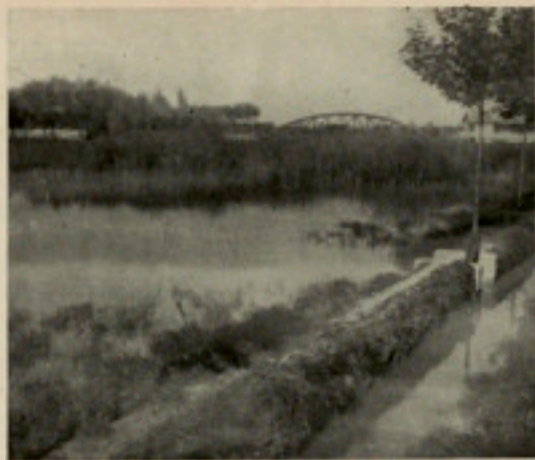
S'han observat, en la quantitat de larves existents prop del poble, un fenomen interessant. En començar la campanya, pels mesos de maig i juny, es trobaven vora del poble, en les pluvials, basses, recs, etc., algunes postes d'anòfels, i raríssimes de culex. En començar els camps d'arròs a tenir condicions per a la posta, no hem observat ja més larves d'anòfels, vora el poble, fins els mesos de tardor, en què n'han tornat a aparèixer altra volta en quantitat molt més abundant que al principi. Talment sembla que els camps d'arròs hagin exercit una veritable atracció sobre els nuclis d'anofelisme dels voltants, que han restat molt disminuïts durant el temps de màxima producció de mosquits en els camps d'arròs. En canvi, les postes de culex han seguit llur cicle normal durant el transcurs de la nostra observació.

Desembre 1921.

DR. P. DOMINGO



Fot. 17



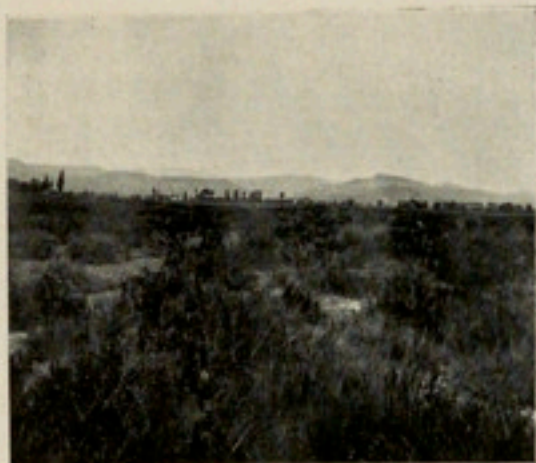
Fot. 18



Fot. 19



Fot. 20



Fot. 21



Fot. 22



Fot. 23



Fot. 24



Fot. 25



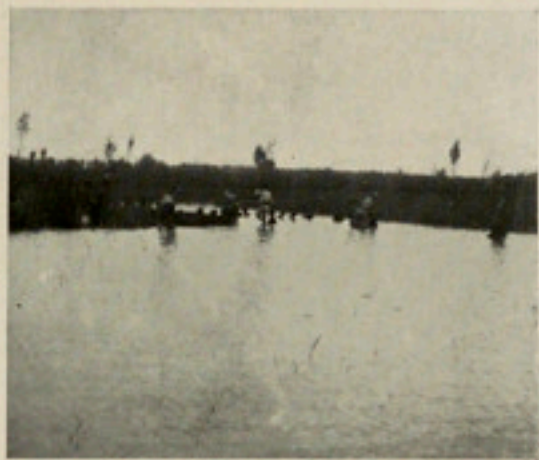
Fot. 26



Fot. 27



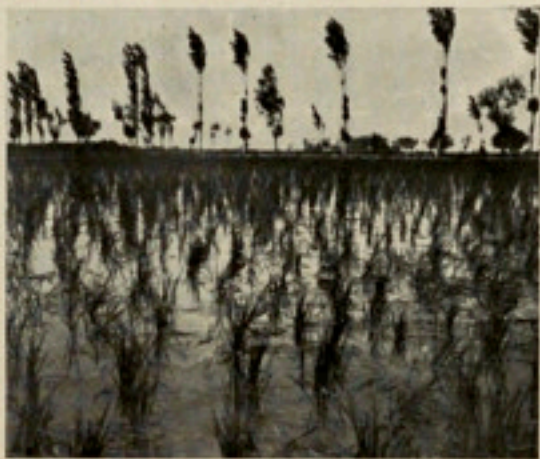
Fot. 28



Fot. 29



Fot. 30



Fot. 31



Fot. 32

EL CONREU DE L'ARRÓS COM A FACTOR DE PALUDISME

Descripció de les fases de conreu. — L'estat anterior al conreu de l'arrós. — Primeres labors. — Primers embassaments. — Anivellació i inundació definitiva. — Els planters. — Duració i condicions. — Trasplantament i conreu definitiu. — Fases del conreu. — Època d'espigament. — Segà i labors successives.

En 1919 van iniciar-se a Prat de Llobregat les labors necessàries al conreu de l'arrós. Hi havia totes les maresmes que no produïen cap rendiment agrícola: els vedats de caça aquàtica acabaven de completar l'estat d'abandó de mojudes i mojudes de terres. I tot això a les portes de Barcelona, tocant a la gran ciutat, era un espectacle de riquesa despreciada, que forçosament havia de moure els propietaris a procurar un rendiment major.

En veure aquelles terres els conreadors de la Conca de l'Ebre, van comprendre de seguida el profit que aquelles maresmes i vedats donarien si es preparaven per a conrear-hi arrós. Es van sol·licitar autoritzacions de vedat que les circumstàncies imposades per la guerra van fer que es concedissin sense cap obstacle gran. I al Prat va començar a conrear-s'hi arrós.

La fotografia que reproduïm (21) dels terrenys de maresmes del Prat, dóna idea de l'estat d'aquelles terres abans de l'implantació de l'esmentat conreu: terres amb vegetació no molt abundant, constituïda especialment per *Scirpus maritimus*, *Juncus acutus*, *Juncus conglomeratus*, *Cladium mariscus*, etc.; terres amb aigua intermitent, coincidint amb les èpoques de grans pluges, especialment els mesos d'hivern; seques d'ordinari en els mesos d'estiu, en què les fortes calors feien aviat dessecar les maresmes si una pluja les inundava.

Per això eren relativament poc propícies, aquestes terres, al manteniment d'un anofelisme intens, que era localitzat especialment a les basses i pluvials.

Els vedats de caça eren, i són encara, més perillosos.

Un vedat de caça aquàtica és aquesta mateixa maresma, en la qual s'ha assegurat una irrigació; maresmes que s'inunden en èpoques determinades i que es dessequen en altres, i en les quals

la irrigació assegura un desguàs que sempre té lloc en els estanys de la zona marítima més baixa que formen una part important de molts vedats.

Amb tot, el fet de coincidir el temps de caça aquàtica amb els mesos d'hivern, fa bastant inofensius aquests vedats, que ordinàriament estan només subjectes a les inundacions provocades per les pluges, que, no obstant, resulten menys perilloses que a les maresmes pel fet de tenir els vedats fàcils desguassos.

El conreu de l'arròs va exigir una acurada roturació i anivellament d'aquestes terres, ço que va ésser fet a còpia de grans dispendis per part dels propietaris.

Les operacions en el conreu de l'arròs que poden tenir influència sobre la facilitat de vida de les larves de mosquits són les següents:

a) *Inundació per a conseguir un lleuger ablaniment de la terra i primeres llaurades.* — Es fa durar pocs dies l'estada d'aigua als camps. A voltes s'aprofita, com més avinent, una pluja. Quan comença a assecar-se la terra, es llaura amb tractors de gran potència, fent un solc de bastant de fondària i enterrant la vegetació superficial. Després que la terra ha estat assolellada, s'inunda altra volta i es fa una segona llaurada. Queden les terres i l'aigua, llavors, en l'estat que demostra la fotografia (22), restant encara vegetació vertical de maresma, però ja molt espaiada.

En aquesta primera fase de labor a la maresma, es modifica poc l'ambient anofelià, i si ho fa és per millorar. Les freqüents labors de la terra que agiten l'aigua, embrutant-la, junt amb la ràpida dessecació que determina la terra roturada de nou, són factors que intervenen fent inofensives aquestes temporals col·leccions d'aigua.

b) *Inundació i anivellament de la terra.* — La segona estada de l'aigua es prolonga ja bastant de temps. És l'aigua que ha d'ablanir força la terra per després passar-hi el rascle i l'aplanador.

Aquest segon estat de preparació de terres, que coincideix amb la iniciació de l'època de posta d'ous de les femelles hivernants, permet descobrir larves que rarament arriben al final de la llur evolució.

Estovada la terra, es deixa anar una mica d'aigua, i amb l'arada de reixa es fa una labor superficial, que s'intensifica en uns

llocs més que en altres, per anar anivellant les terres. L'estada d'aigua en el camp és la que marca les emersions de terra on s'han de fer labors més intenses. Això dura ordinàriament molts dies, i la persistència encara d'alguna vegetació permet la posta d'ous i creixement de les larves. En aquest període, l'estat del cultiu és el que demostra la fotografia (23). No obstant, les subsegüents labors ab l'aplanador, (fot. 24), remouent la terra intensament amb l'aigua, destrueixen una gran quantitat de les larves d'aquesta primera generació.

En conjunt, aquestes primeres estades del conreu on s'han succeït fases d'irrigació, d'estanyament i de dessecació, no donen una resultant massa dolenta per a l'estat anofelià. Rarament hem trobat larves petites, i mai larves grans ni nímfes.

c) *Inundació definitiva.* — La inundació definitiva en les terres preparades per planters es fa a darrers d'abril o primers de maig. Llavors l'espectacle que ofereixen els camps preparats per a la sembra és el que es reproduïx a la fotografia 25.

La gran superfície d'aigua, moguda sota l'impuls del vent; sense cap vegetació, té únicament com a zona perillosa, les vores, on aviat comencen a veure's ous i petites larves. El vent fa moure les postes arrossegant-les, i la uniformitat en aquestes zones baixes dels corrents d'aire determina una localització quasi precisa de les primeres generacions en els arrosars.

Després de dos o tres dies d'estar l'aigua amb els llocs d'entrada i sortida obturats, es fa la sembra tirant a eixamenats els grans d'arròs.

L'altura de l'aigua en els arrosars, en aquests moments es de 20 cm. aproximadament. En la fotografia (26), al mateix temps que es veu l'aspecte de la superfície de l'aigua, la presència d'un gos en el camp permet orientar-se sobre la quantitat d'aigua.

Al cap de sis o vuit dies de feta la sembra comencen a brotar les plantes. Es disminueix aleshores l'altura i el corrent de l'aigua dels camps, i s'abona. Amb això pren gran increment el creixement de la planta d'arròs i de la vegetació pròpia de les maresmes, quedant els camps en l'estat demostrat per la fotografia (27). Les següents labors d'eixarcolar deixen els camps nets de les plantes perjudicials (fot. 28). Algunes fulles de les plantetes d'arròs en créixer s'adapten horitzontalment a la superfície de l'aigua. Coincideix això amb la manca absoluta de co-

rrent de l'aigua, que s'ha tancat per a aconseguir la màxima eficàcia en les labors d'adob i per evitar que la dèbil corrent arrossegues la tendra planta d'arròs.

Passades tres setmanes després de la sembra, les plantes han adquirit una altura de 20 a 25 cm. per damunt de l'aigua.

Arribat aquest estat es practica el trasplantament. Són excepcionals els planters d'arròs que no tenen larves passats aquests dies. Tot ha contribuït a excitar la posta d'ous de les femelles d'anofeles en aquests llocs; aigua clara amb poca o gens de corrent, petita vegetació vertical que s'adapta a la superfície de l'aigua convertint-se en horitzontal, planters ordinàriament fets prop de les cases per poder-los vigilar contínuament, o sia planters fets prop d'on hi ha els mosquits hivernants.

Es fa el trasplantament en el moment en què l'espessor de les mates d'arròs en els planters, tocant-se unes amb altres fent un tot bastant compacte, seria un obstacle per a la posta d'ous.

Resten els camps, altra vegada, amb la superfície lliure de l'aigua, un mes després, aproximadament, de feta la sembra, o sia quan han acabat llur desenrotllament les larves de la primera generació, moltes de les quals morien en néixer si trobessin l'obstacle de l'espès planter. Tot sembla, però calculat per afavorir la vida del mosquit en aquest període de cultiu.

d) *Trasplantació i conreu definitiu.* — En la segona quinzena de juny s'efectua el trasplantament (fot. 29) als camps, que s'han preparat d'una manera semblant a com s'havien acondicionat els destinats a planters. En els dies que segueixen al trasplantament es tanca l'aigua; moltes de les fulles de les mates d'arròs moren i resten flotant adherides encara a la planta. L'aspecte dels camps és el de la fotografia 30. Tots els camps són preparats així, inclús els que havien servit de planters i que en aquest moment es troben plens de larves ja adultes i de nimfes. Surt la primera generació, i, en els dies successius, van omplent-se de larves els camps de les plantacions d'arròs. L'estada de l'aigua és permanent, i el seu curs, a mesura que creix l'obstacle de les mates d'arròs, va minvant, fins a restar reduït a zero. Cal fer notar les circumstàncies d'ordre epidemiològic, força interessants, que intervenen en aquestes feines del trasplantament de l'arròs. Les labors del trasplantament duren al menys deu dies. Arriben treballadors de les comarques de Tortosa,

València, en colles de quinze o vint, palúdics crònics en llur majoria, cultivadors d'arròs a les terres llurs, on ja han acabat el trasplantament, que es fa més aviat. Arriben, i comencen a treballar en els camps d'arròs els dies corresponents a la iniciació de la fase d'alat en la primera generació. El portador de gèrmens és col·locat al costat de l'agent transmissor en el moment de la seva naixença i quan encara cap tropisme en front d'altres animals de sang calenta s'ha pogut determinar. Això explica suficientment el perill d'aquestes èpoques en els camps d'arròs i la franca iniciació dels primers casos epidèmics.

En el successiu variën poc les condicions de la plantació (fot. 31), essent sempre favorable a la biologia de les larves d'anòfels. És excepcional trobar un camp de conreu sense larves.

Fins els darrers dies d'agost i primers de setembre, en què hem deixat de trobar ous i larves joves (segurament per l'obstacle que les mates d'arròs, ja massa altes, oposen al vol de les femelles d'anòfels), continuant, però, llur evolució les larves més avançades, moltes de les quals moren en néixer, pel mateix obstacle abans esmentat. La sega de l'arròs, que es fa llavors, torna a deixar els camps en condicions per a la lliure evolució d'aquestes darreres larves.

En la fotografia 32 hem procurat deixar ben demostrat ço que acabem de dir. A mà dreta de la fotografia, un camp d'arròs encara per segar demostra que l'espessit de la plantació ha de desafavorir moltíssim la sortida dels alats, mentre que, a l'esquerra, l'arròs ja segat deixa lliure la superfície de l'aigua, on encara es troben després ous i larves i d'on sortiran els adults de les larves que estan acabant llur evolució.

De l'estudi que hem fet, en el transcurs de l'any 1921, de les fases del conreu de l'arròs relacionades amb la seva importància epidemiològica, en deduïm que la lluita antipalúdica, amb els mitjans ordinaris, en els llocs on es cultivi arròs, ha de tenir uns resultats molt incomplets. Nosaltres, d'aquest any d'estudi al Prat, n'hem tret la convicció que seria necessària la supressió del conreu de l'arròs per a aconseguir la disminució de l'epidèmia (tot i posant en pràctica els mitjans corrents de lluita antipalúdica), o bé que s'ha de modificar el conreu de l'arròs en forma que el faci menys perillós. Seria una solució la irrigació intermitent

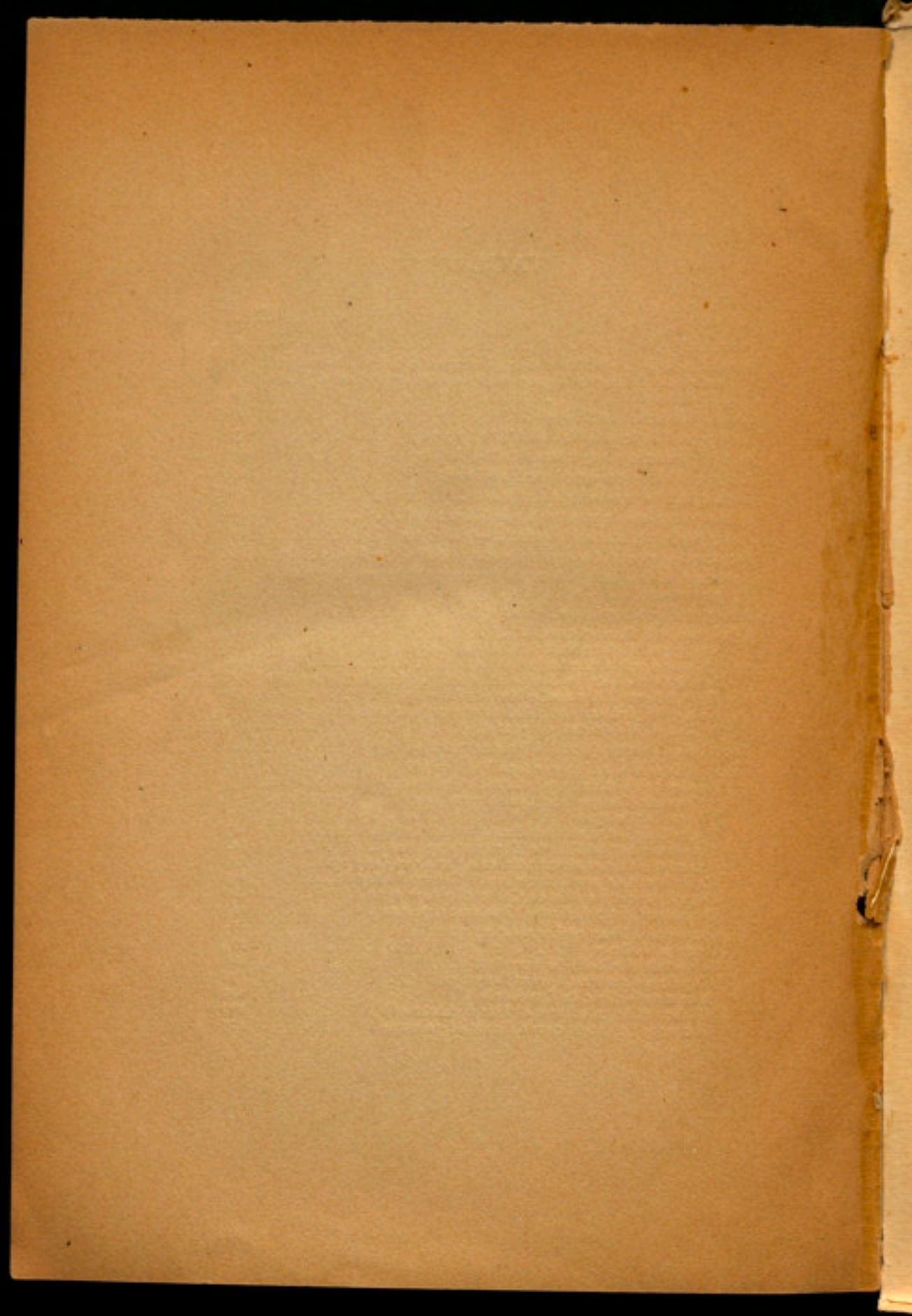
si pogués realitzar-se perfectament. Ja comprenem que sempre hi hauria el perill de coincidència amb pluges, de la persistència de petits llocs amb aigua que col·leccionaria les larves; però en tot cas podria associar-se amb l'ús de substàncies larvícides que, com el cianur sòdic, tinguin una acció intensa. És, no obstant, assumpte delicat, que exigeix, abans d'exposar un criteri, serioses experiències, que pensem realitzar al Prat durant la pròxima campanya.

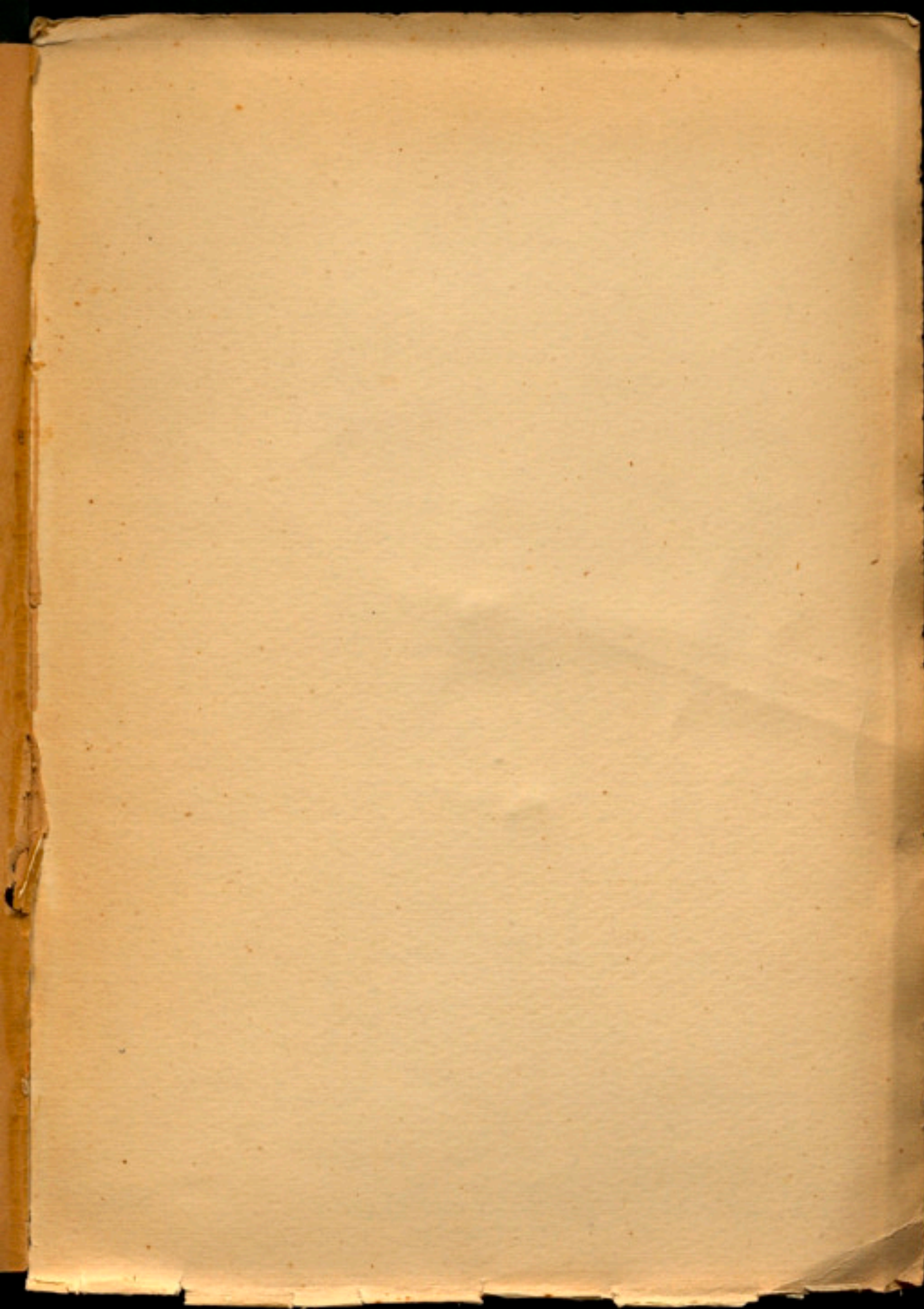
Desembre 1921.

DR. P. DOMINGO.

TAULA

	<u>Pàgs.</u>
Presentació	v
Proposta a la Secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans per l'ampliació del Servei Tècnic del Paludisme en Servei d'Estu- dis Sanitaris	vii
Creació del Servei de Sanitat	xi
Assaigs profilàctics a la Vall de L'Ebre, 1917-1919	3
Assaig profilàctic per quintització a Illa de Mar	14
Assaig profilàctic per quintització a l'Enveja	25
El paludisme a la província de Girona	36
Informe-proposta de sanejament de Salou : 1918.	37
Assaig profilàctic mecànic i químic. — Salou 1916	41
Projecte de despeses per al sanejament de Salou : 1918-1919.	46
Apèndix: Llei d'eixugament de llacunes, maresmes i terrenys pantanosos	47
Assaig profilàctic químic a Salou : 1918-1919	50
EL PALUDISME A ALMACELLES.	54
Assaig profilàctic químic fet a Almacelles en 1920	70
El paludisme a Almacelles en 1920	88
Assaig de profilaxi mecànica fet en la «Papelera Raimat»: 1921	92
El paludisme a Almacelles durant l'any 1921	95
Assaig de profilaxi antipalúdica per quintització fet en «Mas Lleó» (Almacelles) en 1921	99
Raport d'una visita d'estudi a Raimat (Lleida)	102
ESTAT ACTUAL DEL PALUDISME A LA VALL DE L'EBRE.	109
Assaigs profilàctics per quintització realitzats a Illa de Mar i al Roquer d'Ampolla, d'aquest terme municipal, durant l'estiu i tardor de 1920	121
Treballs de lluita antipalúdica a la Vall de l'Ebre: 1920-21.	143
Dispensari antipalúdic de Tortosa : any 1920	145
Experiment de profilaxi químic a Camarles l'any 1920	146
Experiment de profilaxi químic a Campredó l'any 1920.	147
Dispensari antipalúdic de Campredó : any 1921	150
Dispensari antipalúdic de Vinallop : any 1921	151
EL PALUDISME A PRAT DE LLOBREGAT.	153
Apunts històrics	154
Report del Dr. Sadi de Buen	160
L'epidèmia del Prat durant l'any 1921.	171
Breu estudi clínic de l'epidèmia.	202
Els factors de paludisme al Prat de Llobregat	209
El conreu de l'arròs com a factor de paludisme	217





MANCOMUNITAT
DE CATALUNYA

REBALLS DEL SERVEI DE SANITAT - 1917 a 1921

C
I
24

PALUDIE

Oliva de Vilanova, imp.