



BOLETIN DEL

INSTITUTO

PROVINCIAL

DE HIGIENE

ALMERÍA • JUNIO 1933



BOLETÍN

DEL



INSTITUTO PROVINCIAL DE HIGIENE

PUBLICACIÓN SANITARIA MENSUAL GRATUITA

AÑO VII

ALMERÍA, JUNIO 1933

NÚM. 72

S E G U N D A E P O C A

Factores biológicos y psíquicos de la inmunidad

Por S. Metalnikov

(Instituto Pasteur)

(Continuación)

Papel del sistema nervioso en la inmunidad.

Es imposible admitir que procesos tan complejos y tan conformes al fin, que observamos en la defensa orgánica, pudieran producirse en el organismo independientemente del sistema nervioso. ¿Pero cómo demostrar este papel de los centros nerviosos en las reacciones de inmunidad?

Hemos hecho numerosas ex-

periencias sobre las ranas, pero no han tenido éxito. Nos hemos dirigido entonces a las larvas de *Galleria mellonella* que convienen bien a esta clase de investigaciones: se inmunizan muy fácilmente contra diferentes microbios y presentan, además, la ventaja de que sus centros nerviosos se encuentran debajo de los tegumentos y son muy fáciles de destruir por quemadura.

Para esta operación nos he-

mos servido de un hilo de platino calentado al rojo. Las larvas soportan bien esta operación y sobreviven dos semanas. Nuestras experiencias han demostrado que las larvas sin ganglios cerebrales se inmunizan bien contra los microbios.

Las larvas privadas de 1 ó 2 ganglios torácicos se inmunizan aún muy bien. La destrucción del tercer ganglio torácico disminuye rápidamente la inmunidad natural y la adquirida. La destrucción de uno de los ganglios abdominales no impide la inmunización de estos insectos. Estos hechos prueban que los nervios juegan un papel muy importante en lo que concierne a la inmunidad.

Muy recientemente hemos hecho, en colaboración con Mlle Ermolaeff, experiencias que demuestran todavía más claramente el papel del sistema nervioso en la inmunidad.

Dejamos primeramente ayunar las larvas durante varios días. Enseguida las ligamos fuertemente por medio del cuerpo. Las larvas soportan muy bien esta operación y viven todavía dos o tres semanas.

Las dos partes del cuerpo están completamente separadas

la una de la otra. Si infectamos la parte anterior, esta muere en 15-24 horas y la parte posterior permanece viva aún durante 2-3 semanas. La experiencia realizada a la inversa, da los mismos resultados.

Utilizando la misma técnica se inmuniza fácilmente una u otra parte del cuerpo. Pero lo que sorprende, es que la inmunización de la parte anterior del cuerpo basta para transmitir la inmunidad a la parte posterior que sin embargo está completamente separada de ella.

Puesto que el tercer ganglio torácico de la parte anterior se encuentra en comunicación con los ganglios de la parte posterior por el intermedio de una cadena nerviosa ventral, es preciso admitir que la inmunidad de la parte posterior es transmitida a ella por el sistema nervioso. Las comisuras de la cadena ventral son tan finas que no deben lesionarse por la ligadura.

Es mucho más difícil demostrar el papel del sistema nervioso en la inmunidad en los animales superiores.

En una serie de trabajos hechos en colaboración con C. Toumanoff y Chorine, demos-

tramos que en la base de la inmunidad se encuentran las reacciones defensivas de las diferentes células.

En vista de que estas reacciones son obligatorias e involuntarias, podemos decir que se trata de reflejos de defensa. Es pues necesario preguntarse esto: si la inmunidad es el resultado de reacciones de defensa o de reflejos, ¿no es posible, sirviéndose del método del profesor Pavlov, obtener reflejos condicionales?. Las experiencias que hemos hecho en colaboración con Chorine nos han dado resultados muy demostrativos.

Asociando a una excitación interna (inyección de microbios calentados o de caldo en el peritoneo) otra externa (rasgado o calentado 20-30 veces de una misma región de la piel) hemos podido provocar fácilmente en los cobayos reflejos condicionales típicos.

Es sabido que, en un animal, el exudado peritoneal presenta un líquido completamente transparente que no contiene sino muy pocas células o fagocitos.

Casi inmediatamente después de la inyección de una sustancia extraña en el peri-

toneo, los leucocitos aparecen en gran número. Y son los polinucleares los primeros que llegan. Enseguida los monocitos aparecen en gran cantidad para alcanzar el máximo hacia el segundo día después de la inyección. En último lugar vienen los linfocitos.

Los cobayos preparados según hemos indicado y habiendo sufrido una excitación externa dan las mismas reacciones de defensa como si hubieran realmente recibido una emulsión de microbios, es decir que presentan la movilización de polinucleares, de monocitos y de linfocitos. Aunque, verdaderamente esta reacción es más pasajera que en el animal que recibe una inyección de microbios, pero no por eso es menos demostrativa.

Continuando nuestras experiencias, hemos podido provocar reflejos condicionales sobre las reacciones celulares de la sangre. Sabemos que cada inyección de una emulsión microbiana cambia bruscamente la fórmula leucocitaria. Asociando estas inyecciones a una excitación externa (rasgado de la oreja y sonido de una trompeta) hemos logrado obtener reflejos condicionales típicos.

Varios conejos han recibido vibriones coléricos calentados. Cada inyección se acompañó de excitación externa (raspado de la oreja y sonido de una trompeta); 7-10 días después de la última inyección, los conejos ha sufrido las excitaciones externas habituales (2-3 veces en una hora). Entonces examinamos repetidas veces la sangre de estos conejos. Estos exámenes nos demostraron que la cantidad de glóbulos blancos en los así tratados, había aumentado muy considerablemente (3-5 horas) después de la excitación externa.

En fin, hemos llevado a cabo una serie de experiencias sobre el papel de los reflejos condicionales en la formación de anticuerpos. Varios conejos recibieron cada día (20-30 días seguidos) 2 cmc. de emulsión de vibriones coléricos calentados. Cada inyección era precedida de una excitación externa (raspado o calentado de una región). 12-20 días después de la última inyección, cuando la tasa de aglutinación había bajado, dos o tres conejos sufrieron la excitación condicional externa. Los conejos de control, no fueron excitados. Mientras que en estos últimos el ti-

tulo de aglutinación no cambió, en los que habían sido objeto de excitación, su título había subido sensiblemente.

Todas las experiencias que acabamos de exponer han sido repetidas y nuestros resultados confirmados por varios autores.

El hecho de que una simple excitación externa puede cambiar bruscamente la fórmula leucocitaria de la sangre o aumentar la producción de anticuerpos demuestra muy claramente el papel que juega el sistema nervioso en las reacciones de inmunidad.

Sabemos bien, al presente, después de los trabajos de Pavlov y sus discípulos, que la corteza de los hemisferios cerebrales juega el papel principal en la formación de los reflejos condicionales.

La tarea biológica de la corteza es el señalamiento.

Gracias a la existencia de la corteza, el hombre y los animales pueden transformar los fenómenos tan variados del mundo que le rodea en signos de tal o cual actividad.

La puesta en equilibrio del organismo con su medio gana así en finura, exactitud y rapidez. La condición más general

de la formación de un reflejo condicional cortical es la coincidencia en el tiempo de dos centros de excitación: uno en la corteza, el otro en una región cualquiera del sistema nervioso, con tal que este último centro esté ya en relación con una actividad cualquiera del organismo.

La cuestión se expone naturalmente así: ¿por qué medio los centros nerviosos actúan sobre las células libres que juegan un papel principal en la inmunidad? Estas células no tienen conexión alguna con el sistema nervioso y sin embargo, están seguramente reguladas por los centros nerviosos.

Como hemos visto en los cobayos de reflejos condicionales, un simple raspado produce una reacción de células libres en el peritoneo. Se podría explicar bien este fenómeno por la quimiotaxia positiva de los microbios y de las sustancias extrañas que se introducen en el peritoneo. Pero, en nuestras experiencias, no introducimos nada y sin embargo los glóbulos acuden al peritoneo como si hubiera allí alguna cosa y desaparecen cuando la excitación termina. ¿Qué fuerza les empuja hacia allí? ¿Por cuál

fuerza son guiados cuando vienen a trabajar en la construcción de cápsulas, de barreras y de abscesos?

Todos estos ejemplos nos prueban que los glóbulos blancos no son autónomos, no son libres, aunque no tengan conexión directa con el sistema nervioso.

Debemos pues admitir que el sistema nervioso puede actuar a distancia por el intermedio de algún factor: inducción, radiaciones o hormonas.

El organismo presenta un sistema armónico ideal donde millares de pequeñas células trabajan juntas, guiadas por los centros nerviosos. Es imposible admitir que existe en este sistema categoría alguna de células autónomas que puedan actuar independientemente.

En un libro aparecido recientemente, Speransky da un resumen de todos sus trabajos sobre el papel del sistema nervioso en patología. El estudio de este papel en los diversos procesos patológicos le ha permitido comprobar y demostrar la ligazón que existe entre el proceso patológico periférico y la lesión del sistema nervioso. Ha podido, en parte, interpre-

ta el mecanismo de esta unión. En una serie de ingeniosas experiencias y de observaciones, ha demostrado que no solamente el sistema nervioso está interesado en todos los procesos patológicos locales y generales, sino que a menudo preside él mismo su aparición.

El libro de Speransky nos relaciona además un gran número de experiencias, mostrando el papel del sistema nervioso en los procesos patológicos locales y generales, así como en la inmunidad.

La teoría de los reflejos condicionales había necesariamente de atraer la atención de los investigadores sobre la palabra, que es uno de los excitantes que pueden provocar en el organismo reacciones defensivas bien definidas.

Desde el momento que toda excitación exterior (calentamiento, raspado, sonido, luz, etc.) puede convertirse en excitante condicional, provocando una reacción definida de las glándulas salivares o de otros órganos, la cuestión se presenta naturalmente así: ¿no podría alcanzarse el mismo resultado con la palabra? Dicho de otra manera ¿no podría transformarse en excitante condicional una palabra determinada?

El profesor Platonov, en un libro extremadamente interesante, que acaba de aparecer, expone gran número de experiencias de este orden hechas por él mismo o en los labora-

torios de los profesores Bechterev, Protopopov y Katkov. Todos estos sabios han conseguido crear reflejos condicionales por la palabra, interesando el sueño, el pulso, la tensión arterial, los órganos de los sentidos, el centro del vómito, etc.

Un interés particular se atribuye a las experiencias que demuestran la influencia de la excitación verbal sobre el sistema vaso motor, sobre la función trófica y sobre las otras funciones del sistema nervioso vegetativo.

Como ejemplo de un trastorno local profundo de la circulación producido por la palabra, se pueden citar las experiencias bien conocidas de Charcot que consiguió provocar con la palabra el edema del brazo. Experiencias análogas han sido hechas por Weber, Krafft-Ebing, Sorel y otros.

Tales experiencias fueron reemprendidas en Rusia muy recientemente. El Dr. Finne en presencia de un grupo de médicos, ha provocado, por sugestión verbal, verdaderas quemaduras de segundo grado. El Dr. Podiapolski ha podido obtener, por sugestión verbal abscesos.

El Dr. Soumbaieff ha obtenido por el mismo procedimiento diversos trastornos vaso-motores: oscilaciones de temperatura, erupciones, quemaduras, etc..

Sabemos por las observacio-

nes y por experiencia propia, cuanto el estado psíquico, nuestras ideas mismas, nuestras representaciones y recuerdos actúan sobre nuestro organismo. Un suceso triste, una nueva desagradable, la muerte de un amigo, pueden provocar un cambio brusco de la actividad del corazón, de la respiración, etc. No es raro que un simple recuerdo, o hasta un pensamiento, una exhibición cual-

quiera, provoque en muchos hombres una sobreexcitación de las glándulas sexuales.

Si el estado psíquico, es decir, el estado del alma, actúa tan fuertemente sobre el corazón y sobre la esfera sexual, no hay razón alguna para suponer que actúe menos sobre los otros órganos y las reacciones de defensa del ser vivo.

(Continuará)

Revistas y Sociedades

P. Lepine. Forma visible y forma invisible del virus sífilítico. (Revue de Médecine, t. XLVIII, n.º 10 dic. 1931). — El estudio de la sífilis experimental del conejo ha permitido a numerosos investigadores (Truffi, Brown y Pearce) comprobar la virulencia casi constante de los ganglios linfáticos del conejo sífilizado en ausencia de espiroquetos en estos ganglios, apesar de las investigaciones más minuciosas. Inoculados a otros conejos, estos ganglios, luego de una incubación normal que puede disminuir a doce días, se llenan de espiroquetos y dan un chancro.

En el hombre, si, en cierto

número de casos, pueden ponerse en evidencia los treponemas en los ganglios linfáticos, en el periodo primario o secundario, la investigación atenta no llega frecuentemente a descubrir sino formas granulosas intracelulares y aun nada en absoluto; estos ganglios no son por ello menos virulentos.

La heredo sífilis más típica puede evolucionar en ausencia de treponemas visibles en las vísceras del feto. Se puede concluir pues, que existe una forma invisible del treponema pálido y que esta forma es perfectamente virulenta.

El ratón, cualquiera que sea el modo de inoculación del virus sífilítico a este animal, no

reacciona jamás por lesiones con treponemas y sin embargo sus órganos son siempre virulentos, hasta dos años y medio después de la inoculación.

Esta forma invisible del virus sífilítico no es solamente una forma de resistencia que asegura la supervivencia en los periodos de espera de la enfermedad, sino una forma infectante apta para realizar la multiplicación del virus.

La forma virulenta invisible está presente en las lesiones con treponemas. Si se injerta bajo la piel del dorso, a ratones, un fragmento de sífiloma escrotal rico en treponemas, el examen histológico y ultramicroscópico de fragmentos del injerto demuestra que los espiroquetos, muy numerosos en el injerto en el momento de la inoculación, mueren y desaparecen en algunas horas. Ahora bien, estos injertos de donde los espiroquetos han desaparecido totalmente, inoculados a conejos nuevos, se muestran virulentos. Cabe preguntarse si los treponemas aislados del virus invisible, son virulentos. Los treponemas procedentes de cultivos pierden, desde su aislamiento o los primeros pases, todo carácter patógeno. Las tentativas de inoculación con treponemas tomados al nivel del cerebro de paralíticos generales, apesar de las precauciones adoptadas, conducen siempre al fracaso; parecen desprovistos de virulencia.

El treponema que representa la forma más evolucionada del virus sífilítico, desaparece desde que, bajo la influencia de reacciones humorales del huésped, aparecen anticuerpos espiroqueticidas.

La existencia de una forma invisible virulenta y una forma invisible avirulenta no es una excepción biológica, sino regla general en los espiroquetos.

Aproposito de una reacción de fijación al suero activo — por Mlle. Levit. (C. R. de la Soc. de biol. 1933-t. CXII-p. 16-17). — R. Dujarrie de la Riviere y sus colaboradores

aportaron aquí mismo una nueva reacción para el diagnóstico de la sífilis, (R. Dujarrie de la Riviere, Mme. Dagny Gjestland y N. Kossovitch. C. R. de la Soc. de biol., 1928, t. 99, p. 547) reacción que es una modificación de la propuesta por Tsu.

Recordemos brevemente en qué consiste la nueva técnica: los sueros a examinar se utilizan en estado fresco. Se emplea el mismo antígeno que para la reacción de Bordet-Wassermann. Los glóbulos rojos de carnero se diluyen al 1 p. 100. Son necesarios solamente dos tubos; en el primero se mezclan 0,2 cc. del suero a examinar con la misma cantidad de antígeno diluido según el título determinado previamente.

En el segundo tubo (que sirve de testigo) no se pone más que 0.2 cc. de suero. Se agita fuertemente durante un minuto; se añade enseguida a los dos tubos 0.4 cc. de una emulsión al 1 p. 100 de glóbulos rojos de carnero; agitar nuevamente; luego ponerlos en la estufa y se leen los resultados al cabo de 15 minutos. La lectura es del todo fácil y no permite falsa interpretación.

Numerosos autores han utilizado esta técnica modificada comparándola a las de Wassermann, Meinicke, etc. Nosotros mismos hemos estudiado esta reacción—comparándola a las reacciones de Wassermann y de Levaditi—en 400 sueros.

Los sueros utilizados para esta reacción deben ser frescos (de 48 horas de extraídos como máximo). Los sueros más viejos presentan disminución muy clara del poder hemolítico y la mayoría de ellos no son utilizables en esta reacción. Hemos

comprobado que en la mayoría de los casos, la disminución del poder hemolítico está ligada a un aumento de la alcalinidad de tales sueros.

He aquí los resultados que obtuvimos:

	<u>Positivos</u>	<u>Negativos</u>
Bordet-Wassermann	142	258
Levaditi	141	259
Tsu modificado	139	261

La diferencia de positivos con relación a la reacción de Tsu modificada es pues de 3 para la de Wassermann, o sea 2.2 p. 100 y de 2 para la de Levaditi, o sea el 1.5 p. 100.

Éstos resultados demuestran que las divergencias entre estas tres reacciones son insignificantes. Pero el nuevo método tiene como ventajas el ser muy rápido y no exigir instalación de laboratorio costosa.



INSPECCION PROVINCIAL DE SANIDAD
ESTADISTICA DE MORBILIDAD (ENFERMEDADES INFECCIOSAS)
 PROVINCIA DE ALMERIA — MES DE MAYO

	Casos	Defunciones	Viruela	Casos	Defunciones	Varicela	Casos	Defunciones	Difteria	Casos	Defunciones	Escarla	Casos	Defunciones	Sarampión	Casos	Defunciones	Measles	Casos	Defunciones	Coque	Casos	Defunciones	Gripe	Casos	Defunciones	Paralís	Casos	Defunciones	Crebrotitis	Casos	Defunciones			
	4			1		9		6		2		242		67		47		28																	
CAPITAL																																			
PROVINCIA																																			
	Casos	Defunciones	Fiebre tifoidea	Casos	Defunciones	Lepra	Casos	Defunciones	Tracoma	Casos	Defunciones	Rabia	Casos	Defunciones	Difteria	Casos	Defunciones	Disenteria	Casos	Defunciones	Fiebre	Casos	Defunciones	Colera	Casos	Defunciones	Peste	Casos	Defunciones	Septicemia	Casos	Defunciones			
	10	4		7																															
CAPITAL																																			
PROVINCIA																																			

**SANIDAD NACIONAL,
INSPECCION PROVINCIAL DE ALMERIA
SERVICIO ANTITRACOMATOSO**

Casos observados durante el mes de Mayo en los siguientes dispensarios:

FORMAS CLÍNICAS	Dispensarios									
	Almería	Albox	Adra	Carboneras	Yeta	H. Overa	Mojacar	Miñar	Luciñena	ENFERMEROS
Incipientes y dudosos	9	48	52	21	15	8	•	3	15	146
Crónicas sin complicaciones	16	51	19	18	27	1	20	8	36	196
Con Pannus	•	16	1	4	1	3	6	•	10	38
Formas retráctiles. (Entropión, Triquisias, Xerosis).	9	6	4	10	4	2	•	•	16	51
Formas agudizadas	16	26	•	•	•	•	•	•	17	59
F. Mono o binoculares	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TOTAL	50	147	56	53	47	9	25	11	94	490

Almería 1º de Junio de 1933.

El Inspector Provincial de Sanidad,

Dr. Mallou

SERVICIO CENTRAL DE LUCHA CONTRA EL TRACOMA

Relación total de Escuelas vistas por pueblos y totales.

PUEBLOS	Escue- las	Vistos	TRACOMATOSOS			Otras	Tanto por 100
			V.	H.	Total		
Oria	5	147	66	60	126	4	85·85
Partaloa	4	132	81	49	130		98·48
Alcóntar	2	64	27	25	52		81·25
Hijate	2	46	17	29	46		100·00
Serón	10	451	180	204	384		85·14
Lúcar	5	147	75	60	135	1	91·83
Tijola	7	327	106	160	266	5	81·34
Armuña	2	69	21	23	44		63·76
Sierro	5	120	44	31	75	11	62·50
Urrácal	2	57	12	17	29		50·87
Sutli	2	61	28	18	46	4	75·40
Purchena	5	177	70	58	128	7	72·32
Lucainena	4	107	53	54	107		100·00

Total de pueblos vistos 13
 • de niños reconocidos 1885
 • de tracomatosis 1568

Relación de enfermos vistos en la visitas de inspección

ARMUÑA	T. I	2	ORIA	T. I	9
	T. II	6		T. II	10
	T. III	5		T. III	12
	T. IV	0		T. IV	4
	Otras	3		Otras	2
	Reconocidos	17		Reconocidos	39
LUCAR	T. I	4	TIJOLA	T. I	4
	T. II	3		T. II	9
	T. III	5		T. III	9
	T. IV	1		T. IV	2
	Otras	0		Otras	1
	Reconocidos	13		Reconocidos	25

SIERRO	T. I	1	ALCONTAR	T. I	6
	T. II	8		T. II	10
	T. III	6		T. III	11
	T. IV	2		T. IV	0
	Otras	7		Otras	14
	Reconocidos	24		Reconocidos	40

Hemos visto casi igual número de enfermos en los seis restantes pueblos y no damos estadística de ellos por no haber podido registrarlos en nuestro libro registro.

Formas de tracoma en estos pueblos

Armuña	tipo superficial (benigno)
Tijola	» mixto (mediano)
Lúcar	» » »
Sierro	» infiltrativo (grave)
Oria	» superficial (benigno)
Alcóntar	» » »

De los demás pueblos Partaloa predomina por su tipo neoplásico infiltrativo de suma gravedad.

Lucainena de las Torres 31 de mayo de 1933.

El Oculista del Servicio Central.

DR. ENRIQUE MARÍN ENCISO

Dispensario Antitracomatoso de Allox		Úlcera corneal	1
Relación de enfermos nuevos, curas practicadas, intervenciones, en este Dispensario en los veinte primeros días del mes de la fecha.		Estafiloma total anterior	1
Tracoma incipiente	48	Dacriocistitis crónica	1
Tracoma de estado	46	Pterigiun	1
Tracoma cicatricial	32	Glaucoma secundario	1
Tracoma final	3	Nada ocular	1
		Orzuelo	1
		Catarata senil	4
		Ambliopia doble	2
		Miopia	1
		Presbicia	2
Total de tracomatosis	129	Total de no tracomatosis	22
		INTERVENCIONES	
Conjuntivitis aguda	3	Raspado	28
Conjuntivitis crónica	1	Entropión (procedimiento Marín Amat)	5
Queratitis parenquimatosa	1		
Blefar-conj. flictenular	1		

Extirpación saco lagrimal	4
Pterigiun	2
Operación de epicantus	1
Cantotomía	2
Cantoplastia	1
Incisión de orzuelo	1
Chalación	2
Despegamiento brida de simblefaro	1
Dilatación lagrimales	2
Cateterismos	32

Total de intervenciones 81

Total de enfermos nuevos en los veinte días 152

Total de curas en consulta diaria 2354

Total de intervenciones 81

Dispensario Antitracomatoso de Vera

Relación de enfermos e intervenciones, curas practicadas en visita semanal desde Albox hasta el día veinte del actual.

Tracoma incipiente	4
Tracoma de estado	3
Tracoma cicatricial	10
Tracoma final	3

20

Fistula lagrimal	1
Epitelioma parpebral	1
Queratocono doble	1
Luxación traumática cristalina	1

Total de enfermos 24

INTERVENCIONES

Extirpación de saco lagrimal	1
Extirpación saco y fistula lagrimal	1

Entropión (procedimiento Marín-Amat)	2
Dilatación lagrimales	1
Raspado	4
Pterigiun	2
Sondajes	6

Total de intervenciones 17

Total de los enfermos vistos nuevos en los días de visita 24

Total de intervenciones 17

Total de curas practicadas en los días de visita 324

Dispensario de Lucainena de las Torres

Relación de enfermos nuevos, curas practicadas, intervenciones desde el día 22 del actual (inauguración del Dispensario) hasta fin mes.

Tracoma incipiente	20
Tracoma de estado	40
Tracoma cicatricial	31
Tracoma final	3

Total de tracomatosos 94

Conjuntivitis linfática	1
Dacriocistitis aguda	3
Catarata senil	2
Catarata patológica	1
Orzuelo antracoide	1

Total de no tracomatosos 8

INTERVENCIONES

Raspado	24
Entropión (procedimiento Marín-Amat)	2
Extirpación saco lagrimal	1
Incisión de orzuelo	1

Brida de simblefaron y plastia	1
Dilatación lagrimales	1
Total de intervenciones	30

Total de enfermos nuevos desde el día 22 hasta el final del mes	102
Total de intervenciones practicadas	30
Total de curas efectuadas	832
Total de intervenciones efectuadas en el mes de mayo.	

Raspado	56
Entropión (procedimiento Marin Amat)	9
Extirpación del saco lagrimal	6
Extirpación del saco y fistula lagrimal	1
Pterigion	4
Operación del epicantus	1
Cantotomía	2
Cantoplastia	1
Chalación	2
Despegamiento brida simblefaron y plastia conj.	2
Incisión de orzuelo	2
Dilatación puntos lagrimales	4
Cateterismos lagrimales	38
Total en el mes	128

Total de enfermos nuevos vistos en el mes de la fecha	278
Total de curas efectuadas	2510
Total de intervenciones efectuadas	128
Lucainena de las Torres a 31 de mayo de 1933.	

El Oculista de la Junta Central Antitracomatosa.

Enrique Marin Enciso

Equipo volante de la Junta Central

Labor realizada por el doctor Ortiz de Lanzagorta durante el mes de mayo de 1933 en los Dispensarios de Roquetas, Almería, Vera y Mojácar.

Dispensario de Roquetas

Tracoma forma papilar	10
» » granulosa	7
» » miliar	1
Total de tracomatosis	18

INTERVENCIONES

Entropión	16
Cantoplastias	2
Iridestomía antiglaucomatosa	1
TOTAL.	18

Dispensario de Almería

Tracoma forma papilar	110
» » granulosa	80
Tracoma forma miliar	9
Total de tracomatosis	199

Dacriorreas	4
Glaucomas secundarios	2
Iritis	2
Cataratas	2

TOTAL. 10

INTERVENCIONES

Entropión	10
Iridectomías ópticas	6
Extirpaciones de saco lagrimal	2

TOTAL. 18

Dispensario de Vera

Tracoma forma papilar	10
» » granulosa	3
» » miliar	1

Total de tracomatosisos **14**

Dispensario de Mojácar

Enfermos tracomatosisos	3
Número total de curas efectuadas en estos Dispensarios	1.678

Mojácar 31 de Mayo de 1933.

DR. ORTIZ DE LANZAGORTA

INSTITUTO PROVINCIAL DE HIGIENE

Trabajos realizados durante el mes de mayo

LABORATORIOS:

Análisis de sangre	47
Id de orina	155
Id de aguas	31
Id de esputos	2
Id de secreciones	5

Tratamientos antirrábicos	10
Auto vacunas	1

SUMINISTROS:

Vacuna antivariólica, dosis 2000
Almería 1 de junio de 1933.

El Director,
DR. MALLOU

Inspección Provincial de Sanidad**OFICINAS**

Mes de mayo.

Registro de entrada: Números 347 al 422; 75 comunicaciones.

Registro de salida: Números 347 al 602; 55 comunicaciones.

Profilaxis Pública**DISPENSARIO ANTIVENÉREO DE ALMERIA**

Servicios prestados durante el mes de mayo

ENFERMOS ASISTIDOS	RECONOCIDOS	TRATADOS
Varones	32	25
Hembras	6	6
Niños	—	—
<i>Total asistidos</i>		31

Reconocimientos practicados a meretrices 462

MEDICACIÓN EMPLEADA NÚMERO DE AMPOLLAS

Neosalvarsan	48
Bismuto Pons	201
Benzoato de mercurio	8
Vacunas	6
Tripaflavina	6
Acetylarsan	14
Novaproteina	12

Total de inyecciones 295

Tratamientos tópicos locales (lavados uretrales, uretrovesicales, vaginales, cauterizaciones, instilaciones toques, etc.) 86

Total de servicios prestados . 381

Almería 1 junio 1933.

El Médico Director,
DR. MARTÍNEZ LIMONES

V.º B.º
El Jefe Técnico,
DR MALLOU

