



BOLETÍN

DEL

Instituto Provincial de Higiene



ALMERIA

SEPTIEMBRE

1932



BOLETÍN

DEL



INSTITUTO PROVINCIAL DE HIGIENE

PUBLICACIÓN SANITARIA MENSUAL GRATUITA

AÑO VI

ALMERÍA, SEPTIEMBRE 1932

NÚM. 63

SEGUNDA EPOCA

Apropósito de las relaciones entre la Alergia tuberculínica y la inmunidad en la tuberculosis.

POR A. CALMETTE

(INSTITUTO PASTEUR, PARÍS)

Entendamos primeramente el hecho de que la *alergia* es un estado del organismo muy diferente a la *anafilaxia*. Esta diferencia está basada esencialmente en que la anafilaxia no puede determinarla mas que la substancia misma que desencadenará el choque anafiláctico, mientras que la alergia tuberculosa puede ser desencadenada por una substancia—en este caso la *tuberculina*—que es incapaz de engendrarla. En la génesis de esta alergia tuberculosa, la infección bacilar interviene sola.

La alergia es una reacción reveladora de un estado de infección. Puede aparecer enmascarada por otra alergia (sarampión, coqueluche, gripe), por intoxicaciones diversas, por el efecto de los rayos ultravioletas sobre la piel, etc. Pero reaparece en cuanto cesa la influencia de estos factores.

Puede parecer revelada por substancias no específicas, completamente extrañas al bacilo de Koch, por ejemplo inyecciones de *bacterium coli*, bacilos tíficos o paratíficos, extracto de diversos órganos, suero de cerdo, etcetera. (Uklenhut, Keller, Moro, Paul Bordet) pero se trata entonces de fenómenos *para-alérgicos* debidos a las proteínas microbianas. Su duración es breve, mientras que la alergia es duradera, persistente durante años hasta la desaparición total de las lesiones de simbiosis bacilo-celular que la han determinado.

¿La alergia puede ser, al mismo tiempo que reacción de infección, reacción reveladora de un estado de inmunidad?

Yo no lo creo, por las razones siguientes:

1.º Los organismos naturalmente inmunes contra la infección tuberculosa no se muestran jamás alérgicos, aún después que hayan sido inoculados con bacilos muy virulentos para las especies sensibles.

2.º Los organismos sensibles bacilizados no son siempre alérgicos, aunque se muestren inmunes frente a reinfecciones virulentas. Lo he comprobado con *C. Guern* en los bóvidos. Nasta en Bucarest, Willis, A. R. Rich en Baltimore, A. Boquet, L. Negre, J. Vallis, A. Saenz en mi laboratorio han suministrado múltiples ejemplos con los cobayos.

3.º Determinados factores *anergisantes*, tales como las radiaciones ultravioletas, inhiben la alergia y no influyen en la inmunidad.

4.º Se puede hacer desaparecer la alergia por la costumbre a dosis progresivas de tuberculina sin que la resistencia a las reinfecciones se disminuya (Et. Burnet, A. Manaud). Por la tuberculinoterapia de la tuberculosis en el hombre, nos esforzamos en desensibilizar el organismo y, cuando la alergia desaparece, la resistencia del sujeto en vez de debilitarse se hace más grande.

5.º Finalmente, S. Lyle Cummins ha comprobado que en Africa del Sur una gran proporción muy fuerte de negros empleados en las minas del Transvaal reaccionan a la tuberculina en el momento de contratar e y sin embargo no parecen gozar de inmunidad alguna. En estos negros, cuanto más marcada es la alergia, más activa es la infección.

Se debe pues admitir que, *la alergia no es una manifestación de inmunidad*. Ella es exclusivamente —y su papel como tal es infinitamente precioso— el signo revelador de una infección bacilar. No aparece sino cuando la vida simbiótica de los bacilos con las células macrófagas ha constituido lo que yo he llamado «tubérculo elemental» (tuberculocito de Bessau) del cual el *folículo* o *granulación gris* de Laennec es un estado de evolución más avanzado.

Si consideramos la alergia en sus relaciones con las infecciones virulentas, debemos reconocer que no tiene más que un alcance relativamente limitado. No nos informa ni sobre la intensidad ni sobre la benignidad o gravedad, ni sobre las localizaciones, ni sobre el estado actual de la infección. De suerte que no podemos saber si un sujeto se muestra alérgico porque es portador de lesiones múltiples, extensas, evolutivas, o porque esté infectado por algunos bacilos virulentos que han creado en su organismo un estado de prevención (*premunición*), es decir de resistencia a las reinfecciones, o de inmunidad.

Por el contrario, frente a la vacunación preventiva o prevención (*premunición*), artificialmente realizada por la B. C. G. en los niños pequeños que no han tenido contacto todavía con los bacilos virulentos, como en las hermosas experiencias de León Bernard con Robert Debré, y en las de Wallgren— este papel de la alergia es de primordial importancia. La comprobación de su existencia nos advierte que, los bacilos B. C. G., privados de virulencia e inofensivos, se han multiplicado seguramente en los órganos linfáticos del niño, que viven allí en simbiosis con los macrófagos, que han creado en ellos tuberculos elementales y que determinan así, por tiempo muy largo probablemente (más de cinco años según Robert Debré) y con todas las garantías de inocuidad deseables, este estado de premunición que hace inofensivas las reinfecciones virulentas. Es pues evidente que frente a la infección benigna y vacunante producida por la B. C. G., la alergia ofrece el inmenso interés de aportarnos la prueba de que el organismo está realmente impregnado de bacilos premunizantes. Nos permite pues—pero solamente en los niños vacu-

nados que han estado al abrigo de todo contacto virulento—afirma: que el sujeto está realmente premunizado y que puede en adelante vivir impunemente en medio contaminado.

En cuanto a los otros, aquellos que desde las primeras semanas de su nacimiento, han vivido sin medida de aislamiento, sin precauciones especiales para preservarlos de contactos con bacilíferos, nos es imposible saber cuando ellos se hacen alérgicos, si esta alergia es a causa del B. C. G. o de bacilos virulentos de reinfección, que ellos por lo demás han absorbido casi siempre impunemente, porque con anterioridad estaban ya premunizados.

La alergia no ofrece pues para ellos ninguna significación. Sin embargo, trabajos recientes de Robert Debré, Marcel Leborg y Mlle. Pietet, en la fundación familiar de los «Tout-Petits», y los anteriores de Wallgren, de B. Weill-Hallé, de O. Scheel de Heimbeck, de Parisot y Saleur, de L. Sayé, parecen probar que las reacciones alérgicas debidas al B. C. G. sólo se diferencian claramente, por su intensidad y aspecto, de las reacciones alérgicas consecutivas a las contaminaciones virulentas. Pero ésto es otra cuestión. Por el momento se trata de saber si la alergia, *reacción de infección*, es al mismo tiempo *reacción de inmunidad*. Los hechos y consideraciones que preceden responden por la negativa.

Una conclusión de orden práctico se desprende de ello.

Se comprueba que en determinadas naciones (Gran Bretaña, Estados Unidos, Dinamarca, etc.) la mortalidad tuberculosa parece estar en relación desde hace unos años, aunque la vacunación preventiva no se haya utilizado todavía sino excepcionalmente. Quizás sea debido ésto a que las medidas profilácticas se cumplan allí mejor, por lo que resultan más eficaces que en otros sitios, llegando a ser los contactos infectantes más raros y mejor vigilados. Debería en estos casos establecerse si el número de alérgicos es allí menor. En la afirmativa, preguntamos lo que reserva el porvenir a estas poblaciones en camino de privarse de la protección conferida por una infección espontánea ligera o por la premunición conferida por el B. C. G. Pronto sin duda—porque sabemos que la inmunidad hereditaria no existe o es muy fugaz—ellos se encontrarán en el estado de extrema sensibilidad para la infección bacilar que, se observa actualmente en los niños pequeños y en los indígenas africanos o polinésicos no alérgicos, vírgenes de contaminación tuberculosa. Con el progreso incesante de la circulación y de los cambios comerciales, estarán entonces en flagrante inferioridad, y la tuberculosis los diezmará.

En la negativa, es decir si el número de alérgicos permanece en estas poblaciones igual que antes, hay que pensar que la difusión de la infección benigna, espontáneamente premunizante continúa realizándose, y que, por consecuencia, se establece poco a poco una inmunidad más general. Si esto es así, se ganaría en rapidez, y en seguridad, substituyendo la premunición artificial por un bacilo vacuna igualmente alergizante, pero seguramente inofensivo para todas las especies animales como para la humana, tal como la B. C. G.

Puesto que, en la tuberculosis, la inmunidad no aparece ni persiste sino en los organismos parasitados por bacilos inofensivos, debemos conside-

var la *alergia reveladora de una infección benigna vacunante* como un tesoro precioso, ciertamente fiel, — sólo él, por lo demás de los que disponemos hoy, — de la existencia y persistencia de esta infección. *Hay que esforzarse en alergizar desde su nacimiento a todos los seres humanos* para ponerlos en estado de tolerar sin peligros las reinfecciones virulentas, a las cuales es bien difícil no estar expuesto un día u otro.

Es de esta verdad evidente de la que deberían penetrarse las autoridades sanitarias que, en todas las naciones civilizadas, tienen la obligación de asegurar la protección de la salud pública.

(Ann. Ins. Pasteur-Paris. I. XLIX-1932 Sep. n.º 3)

Nota comunicada el 7 de septiembre de 1932 a la VIII Conferencia de la Unión Internacional de lucha contra la tuberculosis, en la Haya).

La desinfección en las enfermedades contagiosas

POR J. COMBY

Luego del triunfo de las teorías pastorianas, la desinfección, es decir la destrucción de los microbios patógenos, resumió, para la mayoría de los contemporáneos del gran Pasteur, la profilaxia de las enfermedades contagiosas. Para guardarse de los infinitamente pequeños no se contentan con aislar los portadores y desinfectarlos lo mejor posible, si no se encaminan contra los locales de las habitaciones a los que acusaban de ocultar y conservar los gérmenes virulentos. Este fué el bello tiempo de las estufas a vapor, de los autoclaves y otros aparatos apropiados para realizar una desinfección completa que los Médicos y las familias reclamaban a grito pelado; cuando un cuarto había sido desinfectado después de una enfermedad entraban con confianza, se alquilaba e instalaban en él, sino, no. Por ello no decuidaban practicar o anunciar la desinfección de los locales que, daban tal seguridad. Pero los Médicos por poco observadores que fueran y no desnudos de espíritu crítico, no tardaron en comprender el fracaso de la desinfección en la lucha contra las enfermedades contagiosas epidémicas. Por todas partes el sarampión, la escarlatina, la fiebre tifoidea, la difteria, etc., se mostraron rebeldes a la desinfección. En New York como en Paris, la desinfección de los locales no hizo bajar la morbilidad ni la mortalidad por sarampión, escarlatina, etc.. (Ch. Herriman). Si la viruela ha disminuido y esperamos que llegue a desaparecer totalmente, no es a la desinfección, sino a la vacuna jenneriana a quien lo debemos. Si la mortalidad por difteria ha bajado de 75 a 80 por $\%$ en todos los países es a la seroterapia de Behring y Roux a quien somos deudores y no a la desinfección. La fiebre tifoidea, la peste, el cólera no ha retrocedido ante la

desinfección, sino ante la vacunoprofilaxia. Y es que, los gérmenes de las fiebres eruptivas y otras enfermedades contagiosas no se cultivan fácilmente fuera del organismo, exigen caldos sabiamente preparados para desarrollarse y conservar su virulencia; si caen en los muebles, paredes, suelos, mueren rápidamente y los desinfectores más inteligentes no atacarán más que a cadáveres.

Por el contrario, ellos (los gérmenes) pueden conservarse algún tiempo en las mucosidades naso faringeadas y humores del organismo, es allí donde habrá que perseguirlos y por esto con razón Ch. Fiessinger pudo decir, *¡el peligro está en la garganta, en las fosas nasales de los enfermos y se desinfectan los muebles!*

Hace mucho tiempo, que nuestro colega de Val de Grace Dr. Lemoine demostró la inocuidad de la desinfección de los locales en materia de fiebres eruptivas, difteria, parotidas, etc.

Más recientemente M. Haibe (Namur) C. Chagas (Brasil) Heyermans (Amsterdam), Malvoz (Lieja), Horchaix, Van Boeckel, etc. afirmaron que la desinfección de los locales al final de la enfermedad era de efecto nulo salvo contra la tuberculosis, demasiado frecuentemente descuidada. «Hay que reconocerlo, dice M. Haibe, la desinfección terminal es como tal, un arma vetusta y pasada de moda; el aislamiento, la desinfección en el curso de la enfermedad, los métodos de vacunación, la investigación de portadores de gérmenes, la educación del público, tales son las indicaciones principales de la profilaxia moderna». Las conclusiones se imponen.

1.º En las fiebres eruptivas particularmente en el *sarampión*, desinfección inútil. No se hará sino después de fallecimiento por bronconeumonía u otra complicación.

2.º En la *difteria*, la desinfección de locales no garantiza a los niños sanos contra las epidemias familiares, escolares u hospitalarias; se tratarán por el suero los enfermos y portadores de gérmenes, se asegurará la sero profilaxis y la vacuno-prevención en los allegados.

3.º Contra la *viruela*, las vacunaciones y revacunaciones constituyen el arma profiláctica más eficaz. No obstante se deberá proseguir la destrucción de todos los rectos vectores de gérmenes emanados de los enfermos y la desinfección de locales es recomendable.

4.º La desinfección de locales esta lejos de procurar la seguridad contra la *meningitis*, *poliomielitis*, y *encefalitis epidémica*; se opondrá a estas enfermedades el aislamiento, la anti-epsia de las primeras vías y los remedios específicos.

5.º La desinfección de locales sólo juega un papel secundario contra la *fiebre tifoidea*, *peste* y *cólera*.

Se vigilarán las aguas de bebida, las legumbres y frutos crudos, alimentos manchados por las moscas; se perseguirá la destrucción de las ratas y de sus pulgas (la desinfección puede utilizarse desde este punto de vista). Por último se actuará por la vacunoterapia.

6.º La desinfección de locales no se opondrá con probabilidades de éxito, contra el *kala-azar* (*leishmaniosis*) *Malaria*, *Fiebre amarilla*, *enfermedad del sueño* (*trpanosomiasis*). Se buscará el destruir los gérmenes en el orga-

nismo humano por los remedios de eficacia probada; tartaro estibiado, sales de quinina, atoxyl, etc.

7.º Por último precisa reclamar con insistencia la desinfección de locales en la *Tuberculosis pulmonar*. Y en cambio aquí se omite con demasiada frecuencia. Debe pues generalizarse después de la defunción en todas las poblaciones provistas de servicio municipal de desinfección.

(R. de M. P.)

Acerca de la clausura de escuelas a causa de enfermedades contagiosas

El Doctor Frank W. Laidlaw, Inspector Sanitario del distrito en el Estado de Nueva York, ha publicado recientemente un artículo con el título del que encabeza estas líneas y del que entresacamos lo más esencial.

«El ejercicio de esta antigua prerrogativa no ha caído enteramente en desuso. Es verdad que los Inspectores de Sanidad en estos tiempos rara vez ordenan el cierre de las Escuelas con la frecuencia en que solía hacerse años antes. Esta orden o menos que no emane del Departamento de Sanidad no tiene fuerza alguna, pero frecuentemente los interesados ignoran ésto y la orden de cierre queda en vigor, proporcionando al Inspector de Sanidad una gran satisfacción y aumentando su reputación como guardián de la salud pública.

Actualmente la orden suele partir del Comité de Educación, no obstante, muy frecuentemente, el Inspector de Sanidad adopta una posición neutral, manifestando que el Departamento de Sanidad del Estado no quiere que se cierren las Escuelas, dejando traslucir que, si no fuera por este deseo del Departamento, el consideraría que el cierre sería eficaz y provechoso; *pero la clausura de una Escuela es también peligroso*.

Si la Escuela se cerrase hasta fin de curso podría obtenerse algún beneficio, pero la experiencia ha demostrado que dos semanas es el límite del período de clausura prescrito por los epidemiólogos de café y los técnicos de sobremesa.

Dos semanas de vacación constituyen aproximadamente el período suficiente necesario para que ciertos casos benignos de algunas enfermedades se desarrollen y para que los enfermos se repongan lo necesario para volver a la Escuela y transmitir aún la enfermedad. En ocasiones, casos no tan benignos, pasan también inadvertidos, pues la clausura de las Escuelas y las notificaciones incorrectas o nulas de las enfermedades contagiosas suelen ir de la mano.

MÉDICOS PUERICULTORES

Del 12 al 15, ambos inclusive, del próximo mes de Noviembre, se celebrará una Asamblea de Médicos Puericultores de España con objeto de tomar acuerdos relacionados con la clase.

Las ponencias a discutir serán:

1.^a Conveniencia de crear la Asociación de Médicos Puericultores de España.

2.^a Importancia social del título de Médico Puericultor.

3.^a Normas para organizar la lucha contra la mortalidad infantil.

4.^a Medicina escolar y Médicos Puericultores.

5.^a Conveniencia de organizar anualmente un Congreso de Puericultura

Adhesiones: J. Rodríguez Pedreira. Apartado 272. Madrid.

La escuela puede constituir un medio de comprobación

La Escuela en funciones y vigilada convenientemente por un Inspector sanitario puede constituir un valioso medio para ahogar una epidemia, y el Inspector que no utiliza la Escuela durante la explosión de una enfermedad contagiosa susceptible de ser transmitida por contacto o convivencia entre los escolares, no tiene mucho de sanitario.

En primer lugar, no hay que olvidar que toda epidemia empieza por *un caso*. No hay que mirar con complacencia el hecho de que solamente se hayan presentado uno o dos casos de escarlatina, por ejemplo, y asegurar al público que «no hay motivo para alarmarse, que los casos son muy benignos».

Practíquese al principio un detenido estudio de los primeros casos. Investíguese si la Escuela ha sido realmente invadida, *como y cuándo*. El simple informe o la mera notificación de que un niño X tiene escarlatina quiere decir poco. Analícese cuando el niño empezó a estar enfermo y, si lo estuvo en la Escuela, en qué local de la misma, etc., etc. Llámese la atención del Director de la Escuela y del Maestro y muy frecuentemente podrán uno u otro proporcionar detalles de interés y en todo caso estar sobre aviso.

El papel de la enfermera sanitaria en esta clase de trabajo es valiosísimo. Naturalmente que, sostener una enfermera sanitaria al servicio de una Escuela, cuesta dinero, pero más cuesta y más representa la clausura de las clases. Los maestros son siempre pagados y, en ocasiones, son acaso, por ese motivo, abogados entusiastas de que se cierre la Escuela en caso de epidemia.

Otro gasto es la fumigación de los locales, y no hay que decir que la comunidad que cree en la clausura de la Escuela como un excelente recurso para salvaguardar la salud pública, cree también ciegamente en la eficacia de la fumigación.

Creemos que ha llegado el tiempo de acabar de quemar incienso a la tradición. El Inspector de Sanidad no puede hallar justificación en el empleo de estas fumigaciones solo por que el barbero de la esquina o el tendero de al lado las reclame; pero si el Inspector de Sanidad no puede dar otra razón, sino que «el Departamento de Sanidad del Estado no aconseja la fumigación», podría igualmente comprar dos o tres candelillas de azufre y lanzarse a utilizarlas, pues podría indudablemente deducirse que otra medida había sido abandonada.

(De Hoja Sanitaria Madrid)

REVISTAS Y SOCIEDADES

J. Obarrio y C. Rechniewski. *Las reacciones de globulinas en el líquido céfalo raquídeo* (La Semana Médica (Buenos Aires), tomo XXXIX, n.º 1992, 17 marzo 1932 ab L. P. M.)—Estos autores han investigado las globulinas en 800 líquidos céfalo raquídeos, por las reacciones de Nonne-Appelt, Pandy, Weichbrodt, Noguchi, Ross Jones.

Y estiman que la reacción de Pandy, al ácido fénico, es la más precisa y la más cómoda, porque solo necesita una gota de líquido, la cual se pone en contacto con el reactivo durante tres horas a la temperatura de 37°.

Las reacciones de globulinas no son jamás positivas en ausencia de una hiperalbuminosis notable

La reacción de Brown Hisler, positiva en la parálisis general, negativa en la sífilis cerebral, permite diferenciar las dos afecciones.

La reacción de Kafka, precipitación fraccionada, hace aparecer la fibrina sola, en una dilución de 28 por 100. Ahora bien la presencia de fibrina es sintomática, habitualmente, de meningitis o de tumor cerebral.

J. Blum. *El factor edad en la inmunización activa de los niños contra la difteria* (The Journal of the American Medical Association, tomo XCVIII, n.º 19, 7 mayo 1932-ab L. P. M.)—B. ha observado que la inyección de la anatoxina a los niños por debajo de un año no producía sino bastante raramente la inmunidad; ésto se debe probablemente a la existencia en el niño de una inmunidad transitoria, sin duda transmitida por la madre, que impide la acción inmunizante de la anatoxina. Esta inmunidad hereditaria desaparecería bastante precozmente; resulta de ésto que los niños vacunados antes del año se comportan en el 50 por 100 de los casos como los niños no vacunados y presentan rápidamente reacción de Schick positiva.

B. insiste sobre la importancia de una reacción de Schick un año después de la vacunación, cuando los niños fueron vacunados precozmente. En caso de Schick positivo, debe hacerse una nueva inmunización.

INSPECCIÓN PROVINCIAL DE SANIDAD
ESTADÍSTICA DE MORBILIDAD (ENFERMEDADES INFECCIOSAS)
PROVINCIA DE ALMERÍA 20 MES DE AGOSTO

	Fiebre tifóidea	Varicela	Matto-loide	Varicela	Difteria	Escarlatina	Sarampión	Menigitis tuberculosa	Coque tuche	Crup	Paralisis infantil	Enteroitis tifoidea
CAPITAL	1	1		2	2	40	9	2	2	1	1	1
PROVINCIA	15	15		11		227	2		153	159	9	8

	Casos	Defunciones	Casos	Defunciones	Casos	Defunciones	Casos	Defunciones	Casos	Defunciones	Casos	Defunciones
CAPITAL	1											
PROVINCIA	15	5	15	5	227	2		153	159	9	8	8

SANIDAD NACIONAL
INSPECCION PROVINCIAL DE ALMERIA

SERVICIO ANTI-TRACOMATOSO

Casos observados durante el mes de Agosto en los siguientes dispensarios

FORMAS CLINICAS	Almería	Adra	Roquetas	Carboneras	Vera	H. Overta	ENFERMOS
Incipientes y dudosos.	8	50	9	2	12	4	65
Crónicas sin complicaciones	4	12	11	13	22	4	66
Con Pannus	•	•	•	1	8	1	10
Formas retáciles. (Entropión, Triquisis, Xerosis)	4	•	7	5	6	•	22
Formas agudizadas.	10	8	•	3	22	1	44
P. Mono o binoculares	•	16	•	•	•	•	16
TOTAL	26	66	27	24	70	10	215

Almería 1º de Septiembre de 1932.

El Inspector Provincial de Sanidad

D. Mollon

Equipo volante de la Junta Central

EN EL DISPENSARIO DE VERA

Tracoma forma papilar	PRIMER periodo	6
	SEGUNDO periodo	16
	TERCER periodo	22
Tracoma forma granulosa	PRIMER periodo	2
	SEGUNDO periodo	19
	TERCER periodo	1
Tracoma forma miliar	PRIMER periodo	21
	SEGUNDO periodo	95
	TERCER periodo	2
Tracoma forma gelatinosa		3
Total		<u>187</u>
Conjuntivas normales		27
Conjuntivitis angulares		19
Conjuntivitis catarrales		9
Pústulas conjuntivales		2
Pterigión		3
Xerosis		3
Blefaros conjuntivitis		9
Blefaritis ulcerosa		2
Entropion		13
Pannus		9
Queratocono		1
Iritis		1
Iridociclitis		5
Leucomas		5
Cataratas		2
Epicantus doble		8
Dacriorreas		18
Miopia		2
Hipermetropía		11
Presbicia		5
Total		<u>143</u>

INTERVENCIONES

Raspados	26	
Estirpaciones de sacolagrimal	13	
Entropión (Pannus).	10	
Tatuajes	2	
Dilatación absceso retroocular	1	
Total		<u>52</u>
Número total de curas en consulta alterna	908	

Profilaxis pública

DISPENSARIO ANTIVENÉREO DE ALMERÍA

Servicios prestados durante el mes de AGOSTO

ENFERMOS ASISTIDOS	RECONOCIDOS	TRATADOS
Varones.....	35	28
Hembras.....	52	47
Niños.....		
	Total asistidos.. . . .	75
Reconocimientos a meretrices.....		282
	MEDICACIÓN EMPLEADA	NÚMEROS DE AMPOLLAS
Neosalvarsan.....		78
Bismuto Pons.....		196
Benzoato de mercurio.....		
Vacunas.....		20
Tripaflavina.....		2
Acetylarsan.....		16
Novaproteína.....		15
	Total de inyecciones	327
Tratamientos tópicos locales (lavados, uretrales, uretrovesi- cales, vaginales, cauterizaciones, instilaciones, toques, etcétera, etcétera.....		95
	Total de servicios prestados	422

Almería 1 de Septiembre de 1932.

V.º B.º
El Jefe Técnico,
DR. MALLOU.

El Médico Director,
DR. MARTÍNEZ LIMONES.

Relación de trabajos y servicios del Instituto provincial de Higiene

MES DE AGOSTO

Laboratorios:	
Análisis de sangre	67
id. id. orina	7
id. id. líquido cefalo raquídeo	2
id. id. esputos	2
id. id. aguas	6
Tratamientos antitirábicos	6
Vacunaciones contra la viruela y la difteria.	
Visitas reglamentarias a los Bañerios de Guardias Viejas, Sierra Alhama y Alhama	
Epidemiológicas y de captación de aguas de Nijar y Sorbas.	
Suministros de:	
Vacuna antivariólica a Terque, Alhama, Lubrín, Abrucena, Huércal Overa, Vicar, Ojula del Río, Nacimiento y Urrácal	1260 dosis.

Almería 1 de septiembre de 1932.

Director
Dr. Mallou.

