



Instituto Médico “Sucre”

VOL. 46 BOLIVIA-SUCRE, ENERO-MARZO DE 1950. Nº 88



La digitalización de este número de la revista es el producto de la investigación doctoral llevada a cabo por el candidato a doctor, Javier Andrés Claros Chavarría, con financiamiento otorgado por la Dirección General de Investigación de la Universidad Andrés Bello de Chile. Durante este proceso, colaboraron dos instituciones: el Instituto Médico “Sucre”, propietario de las revistas, y la Fundación Flavio Machicado Viscarra, responsable de la digitalización.

Año XLVII Enero - Marzo de 1.950 No. — 88

REVISTA
DEL
INSTITUTO MEDICO «SUCRE»

(Sociedad fundada el 3 de Febrero de 1895)
Sucre (capital legal de Bolivia) Calle Obispo San
Alberto Nos. 8 y 10. Apartado postal No. 82

Director: Dr. Ezequiel L. Osorio

SUMARIO

	Pág.
La nueva orientación del Instituto Médico «Sucre». (<i>Editorial</i>)	3
La "Estreptomicina" (una importante obra nueva).— (<i>E. L. O.</i>)	11
Las conclusiones de Reilly y su escuela.— <i>I. Benzecry</i>	17
La vacunación preventiva de la tuberculosis.— Por <i>A. Lévy Valensi</i>	26
Dos años de experiencia con el tratamiento de la tuberculosis pulmonar con la estreptomi- cina.— <i>I. Benzecry</i>	48
<i>Crónica</i>	59
Discurso del Dr. Osorio, Pdte. del Instituto, al entre- gar un Diploma de Honor al Socio Bene- factor don José N. Rodríguez Argandoña	63
<i>Bibliografía</i>	69
<i>El centenario del Dr. Vaca Guzmán</i>	78

610.05
J24a12

INSTITUTO MEDICO «SUCRE»

Consejo de Admón. para 1950—51.

Presidente: Dr. Ezequiel L. Osorio

Vice: Dr. Gustavo Vaca Guzmán

Tesorero: Dr. Wálter Villafani

Secretario: Dr. Jenaro Villa Echazú

Vocales: Dr. Francisco V. Caballero

« Manuel Leonidas Tardío.

R E V I S T A
D E L
INSTITUTO MEDICO «SUCRE»
(Sociedad fundada el 3 de Febrero de 1895)
Sucre (capital legal de Bolivia) Calle Obispo San
Alberto Nos. 8 y 10. Apartado postal No. 82

Director: Dr. Ezequiel L. Osorio

SUMARIO

	Pág.
La nueva orientación del Instituto Médico «Sucre». (Editorial)	3
La "Estreptomicina" (una importante obra nueva).— (E. L. O.)	11
Las conclusiones de Reilly y su escuela.— I. Benzecry	16
La vacunación preventiva de la tuberculosis.— Por A. Lévy Valensi	26
Dos años de experiencia con el tratamiento de la tuberculosis pulmonar con la estreptomi- cina.— I. Benzecry	48
Crónica	59
Discurso del Dr. Osorio, Pdte. del Instituto, al entre- gar un Diploma de Honor al Socio Bene- factor don José N. Rodríguez Argandoña	63
Bibliografía	69
El centenario del Dr. Vaca Guzmán	78

REVISTA
DEL
INSTITUTO MEDICO «SUCRE»

Año XLVII Enero - Marzo de 1.950 No. — 88

La nueva orientación del Instituto Médico «Sucre»

La creación del Departamento de Inmunología sobre la base de las oficinas de Vacuna Antivariolosa y de Bacteriología

Las actividades del Instituto Médico, desde que fué fundado, oscilaron siempre entre la dirección docente de la Facultad de Medicina y las investigaciones científicas, así como la propaganda sanitaria en todo el país. En dos épocas diferentes, en 1.895 y en 1.905, le fué encomendada por el Supremo Gobierno la dirección científica y la enseñanza de los alumnos de la Escuela de Ciencias Médicas. Cuántas veces pudo prestó buenos servicios a las autoridades

nacionales, departamentales y municipales, así como al público en general, practicando investigaciones, análisis, recomendando procedimientos de salubridad, etc., y emprendiendo la lucha contra las epidemias. La vacuna antivariolosa que prepara en sus laboratorios especiales es esmeradamente elaborada desde hace medio siglo. Merced a su intervención curativa directa e inmediata se dominó, en 1.902, una tremenda epidemia de oftalmía en la provincia del Acero. Merced a él los estudios de las asignaturas de carácter práctico, fueron dotados de todos los medios necesarios, para su amplio desenvolvimiento y su eficiente aprendizaje. Su sección de trabajos prácticos de anatomía, sus trabajos de química inorgánica, y de anatomía patológica, bacteriología, etc., alcanzaron rotundo éxito. Así también fué la primera institución en Sud América, que, el mismo año del descubrimiento de los rayos X, ya organizó su instalación y servicios, como también los muy interesantes de electrología médica y sus aplicaciones. Su Biblioteca, su Revista, fueron incrementándose con el tiempo y el empeño de sus miembros.

En los nueve lustros de existencia que lleva el Instituto, ha hecho varias tentativas de iniciar otras actividades profilácticas y terapéuticas, como la sección de sueroterapia y bioterios; pero sin poder vencer los múltiples contratiempos que se presentaron en la ejecución de los trabajos y la comprobación de sus resultados. El carácter semidependiente del Gobierno, en virtud del cual la Sociedad estaba obligada a suministrar locales para las aulas escolares médicas y pagar mediante asignaciones especiales su crédito hipotecario al Banco Nacional, no le daba la amplitud

requerida ni le dejaba la independencia indispensable para consagrarse por entero a labrar su porvenir e impulsar su progreso. Luego, cierto desaliento en los socios al ver, no el retroceso, pero sí el estancamiento de sus proyectos, ocasionado por las deficiencias económicas y la falta de impulso decisivo, de vigorosa voluntad de parte de los dirigentes, contribuyeron no poco a cierta pasividad censurable.

Lo cierto es que esta pasividad, fué tan pernicioso al Instituto, que por ella casi llegó a perder su derecho de propiedad condicional del edificio que lleva su nombre. En efecto, descuidó totalmente de hacer que el Supremo Gobierno, conforme a contrato, cumplierse su obligación de servir al crédito hipotecario del Instituto, hasta que dicha deuda llegó en 1.928, a sobrepasar con más del doble al préstamo hipotecario inicial, con que se adquiriera el inmueble.

En estas condiciones, en 1.928, cupo a los doctores Ezequiel L. Osorio, como Presidente, al doctor Jaime Mendoza, como vicepresidente, y al doctor Aniceto Solares, miembro del Directorio, proceder con actividad y entereza en la defensa de nuestros derechos e intereses, hasta lograr salvar de esta caótica situación y asegurar en absoluto el derecho de propiedad del Instituto. La combinación fué hábil y felizmente realizada con la intervención directa del señor Presidente de la República, Dr. Hernando Siles. El Instituto debía al Banco, el Banco era deudor del Gobierno, y se practicó una compensación de créditos en beneficio único de la Sociedad.

Las autoridades política, fiscal, o ministerio público, y contraloría, entregaron, a nombre del Poder

Ejecutivo, el local, el edificio, su menaje y secciones al Instituto Médico en la persona del Pdte. de la Sociedad, con carácter definitivo y absoluto, y la condición de prestar el local suficiente para que funcione la Facultad de Medicina, mientras la Universidad pueda adquirir uno adecuado para ella.

Después, se consolidó el derecho de propiedad privada del Instituto, mediante la toma de posesión ante el Juzgado del doctor Mamerto Cuéllar y más aún cuando el Instituto quedó libre de ocupar la integridad de su edificio, pues la Facultad se trasladó a otro que la Universidad autónoma le compró.

A pesar de todo esto, el decaimiento del espíritu de iniciativa y de empresa, la débil determinación de trabajar con empeño, persistían, porque el país atravesaba por una honda crisis internacional que movió a la totalidad del Directorio del Instituto a ir a cumplir su deber patriótico en la campaña del Chaco. Pasada la guerra, sobrevino un verdadero desbarajuste. No se pudo hacer elección ninguna en los años 33 y 34, quedando encargado del Instituto el decano de la Sociedad, Profesor Nicolás Ortiz, de acuerdo con el Reglamento. A fines del 34, se convocó a todos los socios del Instituto (la mayoría estaban ausentes) a dar su voto para formar el nuevo directorio. Así sucedió. La elección se hizo por voto escrito de presentes y ausentes y se normalizó la marcha de la institución.

El actual Presidente, Dr. Osorio, estuvo ausente, en servicio de la desmovilización y de la medicina militar, desde julio de 1935, habiendo resuelto prolongar su permanencia en Oruro, hasta junio de 1.941, en que volvió para encontrar arrendadas las

habitaciones de la casa, y entregado, sin inventario, ni condiciones, ni tiempo determinado, su laboratorio de bacteriología en manos de los estudiantes de la Escuela de Medicina.

El Presidente elegido en 1.943 debía echarse sobre sí la tarea pesada de hacer volver las cosas a su dueño y desocupar los departamentos alquilados, como si pertenecieran a un hotel o a una casa alojamiento. Tuvo también que ordenar, clasificar e instalar en locales recién construídos los museos de ciencias naturales, el nuevo salón de actos y el departamento que se destinó al Círculo Médico, trabajos todos que se hicieron con préstamos bancarios que, a los dos años, fueron completamente pagados.

No fué cosa fácil, antes sí preñada de dificultades, obtener la devolución de los bienes prestados y de los locales arrendados, igualmente que obtener la clasificación y orden en la acumulación de materiales hacinados sin concierto. Pero se la hizo. Y se consiguió también un nuevo local para establos y lavadero, que actualmente ya está concluído.

El laboratorio de bacteriología fué recogido con una gran pérdida de material, especialmente en colorantes y reactivos; también, aparatos e instrumentos.

Ya la casa no debía un centavo, ya era de la exclusiva propiedad de la Sociedad, que había sido declarada por ley de «utilidad pública». Ya habíamos practicado reconstrucciones y reparaciones de importancia, mejorándola y modernizándola; lo que faltaba era emprender una obra grande en relación

con las finalidades de la institución, una obra que armonizase con el material con que contábamos y que fuese la coronación de la profiláctica emprendida hacía más de medio siglo por el Instituto. Deseábamos realizar el ideal de trabajar por la medicina preventiva, la medicina del porvenir. La vacuna representa la letra alfa de los medios inmunizantes por su antigüedad y por su eficacia. Había que seguir la serie, preparando y distribuyendo todo cuanto está al alcance de la ciencia, en el estado actual, para lograr la inmunización de las enfermedades transmisibles.

En primer lugar, había que allegar recursos para construir un edificio nuevo. La serie de gestiones, de pasos, de actividades preliminares que esto representó, no hay para qué describirla. Contábamos con los empréstitos sanitarios nacional y argentino, que no se llevaron a cabo. Contábamos con la buena voluntad del Ministerio de Salubridad, con el apoyo del Poder Ejecutivo de la Nación. Pero, en realidad, no contábamos con recursos.

Las donaciones generosas de un gran filántropo, el señor José N. Rodríguez Argandoña, conseguidas por el Presidente, fortificaron y tonificaron el optimismo de los socios. Un motor eléctrico para corriente trifásica, un frigidaire grande, una instalación completa de centrifugación eléctrica modernísima, procedente de la Central Scientifical Co. de Chicago, fueron los obsequios del noble benefactor del Instituto. Poco tiempo después, tras mil tropiezos, el Presidente llegó a conseguir que el Comité de Reconstrucción mandase levantar los planos de su futuro Departamento de Inmunología. Luego, se pudo lograr

que llamase a propuestas y que destinase la suma de cerca de dos millones doscientos mil bolivianos para las obras. En fin, comenzó el trabajo. Las obras ya están adelantadas. Serán terminadas para septiembre del presente año. Ahora solamente falta montar los laboratorios debidamente, añadiendo al material científico, con que ya contábamos en nuestras secciones de bacteriología y vacuna, el material especial que se requiere para la la preparación de vacunas bactericas y su técnica impecable.

He aquí que, otra vez, se presenta la benemérita y humanitaria figura del Socio Protector, Benefactor y Honorario del Instituto, señor Rodríguez, quien nos tiende la mano y nos ofrece ayudarnos nuevamente hasta coronar nuestros esfuerzos con la conclusión definitiva de las instalaciones y equipo de la importantísima oficina de Inmunología, que llevará su nombre, como un pequeño homenaje a sus grandes virtudes y méritos y a sus grandes servicios prestados a la Institución, al pueblo de Sucre y a la República entera.

A primer golpe de vista, nadie advierte la importancia y trascendencia de la creación y funcionamiento de un Instituto de esta índole. Pero no hay más que considerar el número y el valor de las vidas que se pretende salvar, el número de enfermedades y de días de dolencia que se quiere evitar, el ahorro enorme de la sanidad nacional en hospitalización, alimentación, drogas y curaciones; la economía de los hogares y de las familias en salud y en dinero; el mejoramiento de la higiene pública, el bienestar consiguiente. Traducido en números, el bene-

ficio representa varios centenares de millones para la riqueza nacional.

En todas partes hay institutos parecidos con distinto nombre, que funcionan como empresas industriales o bajo la égida de los poderes públicos. Todos ellos hacen una labor eficiente hasta cierto punto..., pero solamente a las personas pudientes. El Instituto de Inmunología que estamos construyendo no es un negocio ni una institución oficial. Es un fruto del esfuerzo privado y una obra de puro y verdadero humanitarismo.

"LA ESTREPTOMICINA"

(Una importante obra francesa nueva)

Con este título, y con la mención de *Tra. vaux de la Clinique des maladies infectieuses de la Faculté de Médecine de Paris — Hôpital Claude Bernard*— hemos recibido de la Embajada de Francia en Bolivia, Bureau especial, un libro muy interesante que acaba de publicarse, con un prefacio del Prof. Mollaret, que trata de la *estreptomicina* bajo todos sus aspectos y constituye en realidad un verdadero estudio fundamental sobre la materia. Son sus autores los doctores Marcel Morin, médico de los hospitales: Jacques Nehlil, Jefe de Clínica de la Facultad de Medicina, y Rémy Pichon, antiguo interno de los hospitales de París.

Sin exageración, podemos afirmar, habiendo seguido con empeño varios estudios y publicaciones sobre el particular desde cuando se dió a luz la célebre comunicación de Waksman en 1944, insertada en *Proceeding of the Society for Experimental Biology*

and Medicine, que el libro que mencionamos es, sin disputa, la más nutrida recopilación de datos, informes, investigaciones y pormenores acerca de la estreptomícina, hasta el segundo semestre de 1.948. La obra se ha publicado a fines de 1.949; pero, por motivos editoriales, como lo hace notar el prologuista, hubo que retrasar algunos capítulos y párrafos para establecer una correspondencia sincronológica entre el texto, las investigaciones, los experimentos y las estadísticas.

En septiembre de 1.946, después de un período de investigaciones *at home*, comenzó en los Estados Unidos de Norte América, el paso de los experimentos a países extranjeros, donde en los hospitales encargados de las pruebas, se consideró un gran honor, al mismo tiempo que temible honor, el de tratar enfermos con estreptomícina exclusivamente, estudiar sus resultados e informar sobre ellos. El Ministerio de Salubridad pública de Francia, pidió a la Clínica del Hospital Claudio Bernard, de París, representar a la ciencia francesa en esta tarea. Mas, fué tan grande la afluencia de enfermos que se presentaban, procedentes de la Francia metropolitana y colonial, que el Prof. Mollaret (Pierre), jefe de este servicio en el susodicho hospital, hubo de solicitar la formación de otros centros más, encargados de este formidable trabajo. Así fué que se organizaron tres en la capital y uno en Argelia. Poco a poco, se fué realizando la descentralización; pero siempre se reclamó a la Clínica del Hospital Claudio Bernard la labor de poner al día sus técnicas, ensayos y resultados para cada nuevo centro.

«Así nació después de una experimentación que

costó más de un quintal de estreptomizina, la idea del presente esfuerzo de síntesis cuyo riesgo han querido correr de buena voluntad mis tres colaboradores». Mollaret.

El mayor mérito de sus autores, consiste en haber levantado un edificio con materiales propios, pues los que existían cuando se comenzó la obra en el Hospital Claudio Bernard, no podían ciertamente servir de punto de partida: parcelas de conocimientos esparcidos en artículos y memorias difíciles de obtener; monografías demasiado especializadas y circunscritas únicamente a determinados temas; no un cuerpo homogéneo de doctrina, nunca una base que pudiera sostener una construcción sólida y durable. En virtud de la misma extensión del horizonte, presentábase un espejismo de ideas intrincadas y confusas, hasta contradictorias.

Como a la Clínica de Enfermedades Infecciosas del Hospital Claudio Bernard, no se le pidió otra cosa que datos experimentales respecto al nuevo antibiótico bacteriostático, había que descartar hasta cierto punto el estudio individual de los pacientes y concentrar la atención en el medicamento hasta formarse una idea o un concepto —lo más completo que fuera posible— de su potencialidad terapéutica y de su acción en general, obrando solo, sin añadidura de ningún otro agente, antibiótico o no, sobre toda especie de microorganismos, sobre todo género de estados morbosos.

Un memento histórico corto precede a la obra, que le sirve de antecedente imprescindible para explicar debidamente el desarrollo de los trabajos que contiene.

Al referirse a la PRODUCCION, previene que se están practicando investigaciones para obtener la estreptomícina por síntesis; pero, que hasta ahora se la sigue elaborando con cepas de *Streptomyces griseus*, y se entra en pormenores relativos a las cepas, a los medios de cultivo y sus métodos, a la purificación y a la producción industrial.

Las propiedades físicas, la estabilidad, la normalización comercial, sus derivados, son objeto de un comentario aparte.

Un capítulo está dedicado a la recuperación de la estreptomícina en los orines. Otro, a las sustancias antibióticas elaboradas por el *streptomices griseus*.

La titulación de la estreptomícina, de su unidad, de sus soluciones, de su dosificación en líquidos orgánicos por el método de las diluciones, su técnica y variantes; por el método de difusión, por el de cilindros y sus variantes; la titulación turbidimétrica, la difusión en humores que encierran sustancias antibacterias, todo ello va consignado en un largo capítulo digno de meditada lectura.

La determinación de la sensibilidad de los gérmenes a la estreptomícina es objeto de un sucinto estudio que hace resaltar el parecido que existe entre los métodos que con este fin se emplean y los propuestos para titular el contenido antibiótico de un líquido, teniendo en cuenta, empero, que en vez de ser incógnita la concentración y elemento de referencia la sensibilidad del germen-testigo, sucede lo contrario, siendo aquí conocida la solución y desconocida la sensibilidad del germen.

El capítulo que trata de la acción «in vitro»

pormenoriza el espectro antibacterico, la influencia del medio sobre el poder antibiótico, el mecanismo de la acción antibiótica (bacteriostasis, bacteriocidia).

Se sigue luego la travesía de la estreptomycin en el organismo, observando y anotando su absorción, difusión y eliminación en el animal y en el hombre. Las formas o medios de empleo son bien estudiados, sean parenterales o de aplicación y tratamiento locales.

Por lo que atañe a la toxicidad de la estreptomycin, es motivo de un estudio particular descriptivo de los accidentes tóxicos y mórbidos en el animal, con su interpretación consiguiente; y de los accidentes ocurridos en seres humanos tratados por este antibiótico, con la interpretación de las manifestaciones tóxicas en sí mismas y en su relación con las impurezas que contiene, más las reacciones en los que manipulan la substancia.

La *resistencia secundaria* constituye una exposición muy interesante y útil, sobre todo en lo que se refiere a su origen, a sus efectos terapéuticos y a sus elementos clínicos.

La segunda parte del libro, considera a la estreptomycin desde el punto de vista curativo, y así la estudia en sus actividades experimental y terapéutica, para sacar o deducir conclusiones en las infecciones producidas por bacterias hemófilas (bacilos de Pfeiffer, coqueluche, chancro blando, y en infecciones por *Klebsiella pneumoniae* o pneumobacilo de Friedlander, septicemias, pneumopatías, pleuresías, meningitis, diversas localizaciones).

La estreptomycin es estudiada detalladamente

frente a las infecciones ligadas a las bacterias Gram negativas, de origen intestinal, producidas por pseudomonas aeruginosas (bacilo piocianico), a gérmenes de la fiebre tifoidea y de las shigelosis, del cólera, de la brucelosis, de las pasteurelosis, del streptobacillus moniliformis, de la Listerella monocytogenes, de la Neisseria gonorrhoeae, de los cocci Gram positivos, de la afección carbunculosa, de la difteria, de las infecciones por gérmenes anaerobios, de las infecciones intestinales (colitis crónicas y agudas, gastroenteritis infantiles), de las infecciones hepatobiliares, (angiocolitis y colecistitis, abscesos del hígado), de las infecciones urinarias y genitales, de las infecciones pulmonares no tuberculosas, de las peritonitis quirúrgicas, heridas, trayectos fistulosos, gangrenas diabéticas, abscesos, osteítis, de afecciones neuroquirúrgicas (meningitis post operatoria, abscesos del cerebro), de afecciones otorrinolaringológicas, oftalmológicas, de la TUBERCULOSIS en enorme extensión, de la lepra, de las espiroquetosis y de las infecciones por ultravirus, pleuropneumonía, Rickettsiosis, infecciones por protozoarios, y en infinidad de dolencias más, que sería demasiado prolijo enumerar.

Por lo poco que venimos de exponer, pretendiendo concentrar en breves palabras el valiosísimo contenido del libro que comentamos, mejor dicho, que no hacemos sino mencionar, ya se podrá juzgar por quienes se interesen especialmente por esta clase de estudios la importancia y trascendencia que él entraña.

El editor es Masson y Cía., 120, Boulevard Saint Germain, París.

Dr. E. L. O.

Facultad de Medicina de París

Las conclusiones de Reilly y su escuela, en París, sobre el papel del sistema nervioso vegetativo en fisiopatología

Dr. I. BENZECRY

"Assistant Etranger" de la Facultad de París
Médico del Hospital Ramos Mejía de Buenos Aires

(Especial para la Revista del Instituto Médico «Sucre»)

SUMARIO:

El papel del sistema nervioso vegetativo en las infecciones; sistema nervioso vegetativo e inflamación.— Determinación de lesiones orgánicas a distancia por irritación vegetativa.— Vinculaciones fisiopatológicas entre el sistema nervioso autónomo y el sistema retículoendotelial.— La participación del sistema neurovegetativo en la defensa del organismo.— Inflamación hiperérgica y sistema nervioso vegetativo.— El efecto inmunizante de la faradización del esplácnico.— Vulnerabilidad del sistema nervioso vegetativo frente al antígeno específico en los animales en estado de alergia

En 1.936, Gastinel y Conte pusieron en evidencia las afinidades de la toxina de Dick por el aparato vegetativo y reprodujeron en el animal, por medio de esta substancia, las lesiones viscerales de la escarlatina maligna. Los estudios ulteriores de la señorita Ladet y de Marquezy en 1.938, sobre el síndrome maligno ampliaron considerablemente esta noción al relacionar con las lesiones del sistema nervioso vegetativo el carácter de malignidad que asumen a veces las enfermedades infecciosas más diversas.

Veamos, antes de ahondar este problema, cuáles son los conceptos modernos sobre el papel del sistema nervioso vegetativo en las diferentes etapas de la inflamación, y en las enfermedades infecciosas, de acuerdo a Reilly y su escuela.

Sistema nervioso vegetativo e inflamación

Analizaremos sucesivamente la hiperhemia, modificación de la permeabilidad capilar, el aflujo leucocitario y las relaciones entre el sistema nervioso vegetativo y el retículo-endotelial.

La intervención del S. N. V. en la hiperhemia de la inflamación se desprende de las experiencias de Spiess, Bruce y Breslauer que establecieron que la vasodilatación inflamatoria no se produce si se anestesian los nervios sensitivos o si se provoca su degeneración. Ya Stöhr, impresionado por la importancia de las fibras nerviosas, vasculares, había declarado que era difícil concebir que un solo glóbulo blanco pudiera atravesar la pared de los capilares sin el concurso del S. N. V. Los estudios de Ricker, confirmaron ulteriormente este modo de ver.

En acuerdo con las ideas precedentes, Reilly ha proseguido experiencias en el cobayo, que han demostrado cuán grande era la influencia del S. N. V. en la permeabilidad vascular. Por medio de la faradización graduada del esplácnico, o por el depósito sobre el mismo de diversos venenos, es posible determinar aquí una simple vasodilatación del intestino, allá una exsudación de líquido seroso o sero-hemorrágico en su luz. Según la violencia de la irritación, según el grado de fragilidad de los capilares —variable según las especies y los individuos— se provoca sea una simple hiperhemia, sea una perturbación de la permeabilidad capilar que llega ya a permitir el pasaje del agua y del plasma, ya a la extravasación de los glóbulos rojos. Para explicar este fenómeno se ha emitido la hipótesis de una distensión progresiva de los espacios intercelulares del endotelio, que puede llegar hasta la ruptura de los mismos. *Por irritación de diversos ganglios simpáticos (por implantación de espinas de cardos, por ejemplo), es posible determinar en ciertos animales y en órganos muy lejanos no sólo un pasaje de glóbulos rojos, sino una emigración masiva, llegando a la formación de grandes hemorragias y de infartos. Esta opinión es compartida por Leriche, que considera que las grandes hemorragias diapédicas, son la consecuencia de un fenómeno nervioso activo.*

En lo relativo al aflujo leucocitario al foco inflamatorio, es evidente que, a la acción de atracción ejercida por las sustancias libradas en el proceso local de necrosis, la histamina, y la leucotaxina de Menkin, se suma el concurso nervioso vegetativo. Así

lo demuestran las experiencias de Metalnikov sobre los reflejos condicionados: con los cobayos que han recibido en el peritoneo varias inyecciones de caldo asociadas a una excitación externa (calentamiento de una región de la piel); la sola repetición de ésta algunos días más tarde es suficiente para determinar un importante aflujo leucocitario al interior de la cavidad peritoneal. Esta reacción de defensa, que se opera bajo la influencia de una simple irritación cutánea y por el intermedio del sistema nervioso, es capaz de preservar al animal contra una inyección peritoneal de microbios mortal para los testigos. En el mismo orden de ideas, este autor ha demostrado que la destrucción del tercer ganglio torácico en la oruga *Galleria mellonella*, disminuyó rápidamente su inmunidad natural o adquirida frente a diversas especies suspendiendo la actividad fagocitaria.

Desde luego, que a más del S. N. V., hay un buen número de otros factores en juego que determinan el éxodo leucocitario; nuestro amigo Delaunay, ha realizado experiencias fundamentales en ese sentido: él ha demostrado que son las débiles soluciones de glucidos las que mayor efecto de atracción ejercen sobre los glóbulos blancos. Las grandes concentraciones glucídicas pierden tal poder y aun inhiben el proceso de extravasación de los glóbulos blancos. Ello tiene una consecuencia trascendental en patología general, siendo dado que el antígeno glucido-lipoídico de los gérmenes Gram negativos encierran la antitoxina microbiana, y este veneno, como la toxina diftérica y la estafilócica traba la migración de los glóbulos blancos.

Reilly y sus colaboradores han demostrado *las es*

trechas vinculaciones que existen entre el sistema nervioso vegetativo y el sistema retículo endotelial. Uno de los medios más sencillos utilizados es el de excitar el esplácnico izquierdo y después, algunas horas más tarde, examinar los órganos tributarios.

Se observa una tumefacción de los endotelios vasculares cuyas células se vuelven altas, cilindro-cúbicas; por técnicas adecuadas se demuestra que su capacidad fagocitaria se encuentra incrementada. El fenómeno es particularmente notable en el hígado, en donde la excitación moderada del pedículo, determina una hipertrofia considerable de las células de Kuppfer que se individualizan y bombean en los capilares. Este aspecto representa sólo el primer estado de la reacción retículoendotelial a la excitación esplácnica moderada, pues si la excitación es intensa se produce la necrosis de las mismas.

En lo relativo a las reacciones de los ganglios y del bazo, las modificaciones son del mismo orden: hiperplasia, individualización de la napa o sábana sincicial, transformación en macrófagos, el todo alternando con playas de edema y hemorragia. Papilian y Jianu señalan que la excitación del simpático influencia las células reticulares del bazo, y la del parasimpático las células endoteliales de ese órgano.

La participación del sistema neuro-vegetativo en la defensa del organismo

Por la influencia que ejerce sobre la eclosión de los fenómenos inflamatorios, el sistema autónomo es capaz de modificar profundamente la evolución

de diversos procesos infecciosos. El estudio de estas repercusiones, está así íntimamente ligado a aquella de las relaciones que unen la inflamación y la inmunidad; aun cuando su estudio sea puramente experimental, reúne un número importante de hechos que arrojan luz sobre su acción que puede tener en ciertas condiciones, el S. N. V., sobre las infecciones microbianas.

A una serie de conejos se inyectó una emulsión de polvo de lycopodio en un segmento de la vacuna yugular, entre dos ligaduras; la misma intervención fué repetida una semana más tarde sobre una arteria carótida. La irritación de las fibras sensitivas que de ello resulta es inmediatamente seguida de una vasoconstricción, después de una vasodilatación renal con emisión de orinas hematóricas, ello determina además, una tumefacción generalizada de las células endoteliales. Ahora bien, si a esos animales se les inyecta por vía endovenosa, ocho días después, un cultivo de estreptococos capaz de determinar *constantemente* la muerte por septicemia en los animales testigos, se observa que todos resisten.

De estas experiencias de Reilly y Rivalier resulta, pues, que una irritación durable de las fibras sensitivas vasculares, es capaz, por intermedio de los reflejos que de ellas parten, de transformar la evolución de la septicemia estreptocócica. Gracias al acrecentamiento del poder fagocitario que de ello resulta, los gérmenes no solamente no pueden multiplicarse en la sangre, pero más aún: no pueden mantenerse en ella.

Inflamación hiperérgica y sistema nervioso vegetativo

¿Qué demuestran las experiencias precedentes? Que una irritación neuro-vegetativa que interesa un tejido previamente infectado es capaz de determinar una inflamación impetuosa, necrótica por islotes, una exsudación de fibrina, una diapedesis intensa, una movilización de histiocitos que en pocos días llegan a la organización conjuntiva, permitiendo primero el aislamiento y luego la encapsulación de los focos. Si se recuerda la descripción de inflamación hiperérgica dada por Rössle en 1.923, y posteriormente por Gerlach, se reconocerá que la analogía es completa. La reinyección en una albumina heteróloga a un sujeto preparado provoca in situ las diferentes reacciones que acabamos de exponer en su esencia. Pero hasta el presente, la tendencia para interpretar este fenómeno había sido suponerlo la resultante de un conflicto en el antígeno con el anticuerpo contenido en la célula (anticuerpo sesil). Reilly ha demostrado que todas esas etapas pueden ser fielmente reproducidas interviniendo, no sobre las células, sino sobre el aparato neuro-vegetativo del cual ellas son tributarias. Una corta faradización del esplácnico provoca las mismas reacciones que el conflicto antígeno-anticuerpo y asegura la protección del animal.

A raíz de estos estudios se pensó si la previa impregnación del sistema neuro-vegetativo por el antígeno específico no permitiría crear ese estado de *irritabilidad* generador de la inflamación hiperérgica. Es precisamente lo que confirmó la experiencia. Mien-

tras que es posible vacunar por vía general al conejo contra la inoculación intraganglionar linfática de ciertas muestras de bacilos paratíficos B muy virulentos, la inyección previa de un autolisado atóxico del mismo microbio alrededor del nervio esplácnico llega a realizar el estado de inmunización con relativa facilidad.

Una vez más, recordaremos que la protección del animal es debida a la precocidad y a la intensidad de las reacciones exudativas y celulares que rodean el foco infeccioso. El depósito por simple contacto del antígeno microbiano impresiona el sistema autónomo de un modo tal, que un segundo contacto de esas fibrillas provoca su excitación a la manera de una corriente farádica de débil intensidad que las atraviesa.

Otro ejemplo: todo médico conoce la importancia de los exudados hemorrágicos, peritoneales, pleurales, pulmonares, que se producen cuando se inocula el bacilo de Koch en el peritoneo, la pleura, o la tráquea de un cobayo previamente tuberculizado. Reilly llega a producir con toda facilidad los mismos accidentes en un animal nuevo, inyectando diferentes sustancias irritantes en ciertas formaciones simpáticas o más simplemente aún, en un tejido particularmente rico en terminaciones sensitivas como la mucosa de la faringe cuya excitación provocará la puesta en juego del reflejo.

La interpretación dada por Lewis del mecanismo de las reacciones alérgicas permite comprender esta similitud. Recordemos que para este autor, en el organismo del sujeto alérgico, el encuentro del antíge-

no y del anticuerpo produce una liberación de histamina que excita las terminaciones sensibles y provoca reflejos axónimos.

Reilly ha demostrado *la vulnerabilidad del sistema nervioso vegetativo frente al antígeno específico en los animales en estado de alergia*. Es así, por ejemplo, que un cobayo infectado por el bacilo de Koch o por el *Trichophyton gypsoeum*, el depósito sobre el esplénico, aquí de tricofitina, allá de tuberculina en algunas horas hemorragias difusas del tubo digestivo, a veces de un hemoperitoneo seguido de muerte mediante este artificio es posible reproducir las reacciones alérgicas más violentas con una cantidad de antígeno 50 a 100 veces inferior que la requerida por vía subcutánea para engendrar los mismos accidentes.

Por oscuro que todavía sea el mecanismo íntimo de la alergia, la parte imputable al sistema nervioso parece ser importante; todo concurre a indicar que las sustancias liberadas a raíz del conflicto antígeno-anticuerpo engendran las relaciones de la alergia gracias a reflejos sensitivo-motores, pues éstas son idénticas a las reacciones que provoca la irritación de las fibras nerviosas y desaparecen después de su degeneración.

En trabajos ulteriores analizaremos las perturbaciones funcionales y las lesiones de origen neurovegetativo en el curso de las enfermedades infecciosas conforme a la nueva orientación que los estudios de Reilly y su escuela han iniciado en esta materia.

La vacunación preventiva de la Tuberculosis por el B. C. G.

Por A. LEVY-VALENSI

(Extractado y traducido de «L'Algérie Médicale, N° 9. nov. 1.949).

No hay lugar a duda que, en la mayor parte de los países, la tuberculosis — y principalmente la tuberculosis pulmonar — constituye el más angustioso de los azotes sociales. Argelia le paga también un tributo bien extenso.

Para nada sirve seguir la pista y llegar a encontrar casos todavía desconocidos de tuberculosis, si no estamos en situación de acogerlos y someterlos a un tratamiento. Con ello sólo se obtiene multiplicar nuestros medios de indagación, lo que a fin de cuentas equivale solamente a engrosar la masa de los tuberculosos sin cuidados médicos ni profilácticos. El empeño incontenible y muy loable, por otra parte, de proceder sistemáticamente a los exámenes radiológicos, así en los hospitales, como en las clínicas, sanatorios, consultorios, talleres, escuelas, universidades, obra también en este mismo sentido.

En un año han sido rechazados 1,500 pedidos de hospitalización de tuberculosos en Argel (esto se refiere a un solo servicio de tuberculosos de una sola ciudad, nada más, del departamento de Argel o Argelia, siendo en los departamentos vecinos la situación semejante desde todo punto de vista).

Tal estado de cosas no es únicamente de Argelia; la opinión metropolitana ha sido conmovida por el mismo motivo y ante esta ofensiva acrecentada de la tuberculosis, ciertos médicos y dispensarios han preconizado soluciones de *tiempo de guerra*; pero se trata de remedios paliativos y provisionales, que no han merecido la adhesión de todos los tisiólogos como lo demuestran los relatos recientes publicados por la prensa médica.

La amplitud del problema de la hospitalización de los tuberculosos y su costo son tales que ningún presupuesto estaría en condiciones de atender los enormes gastos que representa, si se toman en cuenta todos los casos ignorados y patentes.

Ha habido, pues, que pensar en recurrir a la profilaxia, pero una profilaxia en masa, es decir, colectiva. Y ello significa la elevación del nivel de vida de las poblaciones infectadas; la guerra al chiribitil, al zaquizamí; la estricta observancia de las reglas de la higiene general y alimenticia. Así comprendida, es asunto que incumbe al higienista, al urbanista, al legislador. ¿Y cuál sería la repercusión de un programa así vasto sobre la economía del país?

Si, pues, existe otro método de profilaxia anti-tuberculosa infinitamente menos oneroso, que a la vez puede decirse que es individual y colectivo —la

vacunación preventiva por el B. C. G.— es más lógico y práctico pensar en él, cuyo objeto es crear en los individuos amenazados de contaminación tuberculosa una resistencia no ya general, sino específica, frente a frente al bacilo de Koch.

Las dificultades de todo género que enfrenta la aplicación de la lucha antituberculosa y los resultados más que modestos que ella registra, hacen considerar un deber estudiar este método con la mayor objetividad posible. Y, no obstante, la vacunación por el B. C. G., no ha conocido en Francia, donde ha nacido, una real extensión, mientras que la mayor parte de los países extranjeros la han adoptado formalmente y esparcido entre los de su dependencia, aun fuera de sus fronteras.

Parece que para ello hay dos razones principales:

—Ante todo la vacunación preventiva ha suscitado entre nosotros quizá más controversias partidistas que de interés real, mientras que en el extranjero el descubrimiento de Calmette y Guérin ha provocado investigaciones de control, con el sello del mayor rigor científico, que han determinado su mayor difusión.

Luego, para ser juiciosamente aplicada y correctamente apreciada en su eficacia, esta vacunación, la más anodina de todas, exige ciertos controles o comprobaciones pre y post vacunales, que cansan a veces a pacientes y médicos; y además, hay que decirlo, tantos escritos, tantos trabajos, a menudo contradictorios, han sido publicados acerca de la técnica de la vacunación por el B. C. G., sus indicaciones y sus resultados, que han producido la confusión en el es-

píritu de los médicos prácticos, entre los cuales algunos dudan hoy no sólo de la eficacia, sino aun de la inocuidad del método. Querríamos en esta exposición tan objetiva como ha sido posible presentarla, después de un breve recuerdo de los principios en que está fundada la vacunación, responder a las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las pruebas experimentales de la eficacia del B. C. G.?

En clínica humana, ¿la vacunación por el B. C. G. es inofensiva?

¿Cómo debe ser conducida?

¿Cuál es, en fin, basándose sobre los resultados obtenidos hasta hoy, su valor preventivo contra la infección tuberculosa?

El principio de la vacunación por el B. C. G. es bien conocido: deriva tanto de hechos experimentales como de observaciones clínicas. Ante el peligro de una contaminación tuberculosa, sobre todo si ella es importante o repetida, más vale presentarse en estado de alergia que de anergia tuberculínica; es decir, que es preferible ya haber sufrido una infección, una agresión por el B. de K., que, sin haber determinado la tuberculosis-enfermedad, habrá, sin embargo, creado un estado, si no de inmunidad, por lo menos de premunición contra las nuevas contaminaciones, atestiguado por la positividad de las reacciones cutáneas tuberculínicas.

La estadística de Heimbeck de Oslo, una de las primeras en fecha, es bien significativa a este respecto. Sobre un lote de 759 enfermeras que habían ya contraído su primo-infección antes de su entrada y que reaccionaban a la tuberculina, este autor no

comprueba en el curso de sus estudios más que el 3 % de manifestaciones tuberculosas, sin defunción alguna; por el contrario, durante el mismo tiempo, sobre un total de 515 alumnas de cutirreacción todavía negativa al principio de sus estudios, este tanto por ciento se eleva a 23.1, con 10 defunciones. Las estadísticas hospitalarias generales han confirmado estas primeras comprobaciones, y se sabe hoy que la tuberculosis enfermedad se observó en el 1.32 % de las enfermeras alérgicas, contra 13.35 % en las anérgicas.

De tal manera que el número de alérgicas sometidas a nuevas contaminaciones por el B. K. y que se vuelven tuberculosas, es diez veces menor que el de las anérgicas sometidas por la primera vez a esta misma contaminación. Pero la primoinfección que condiciona esta alergia premunitiva está lejos de permanecer siempre sin peligros, como acabamos de verlo, particularmente en medio contaminado.

El problema consistía, pues, en conferir al organismo una infección exenta de peligro por un bacilo viviente, único capaz de provocar el estado de alergia, pero virulento, esto es, incapaz de desarrollar lesiones tuberculosas progresivas, dicho de otro modo, de otorgarle sin ningún riesgo esta benefactora alergia.

A la solución de este problema se entrega desde 1.908 Calmette y Guérin. Lo resolvieron, obteniendo por medio de cultivos en pasaje, en medio bilioso de bacilos bovinos, un bacilo completamente avirulento para todas las especies animales sensibles a la tuberculosis, pero que, sin embargo, conserva todas sus propiedades antigénicas. Demostraron que tal bacilo no solamente era inofensivo para el ani-

mal, sino también capaz de conferirle una gran resistencia frente a la infección virulenta: éste es el B. C. G.

I.— La eficacia experimental del B. C. G. ya no es contradicha hoy día

Desde 1.908 Calmette había mostrado que los terneros tiernos vacunados, soportaban sin daño una inyección intravenosa de bacilos de Koch virulentos, mientras que los testigos morían rápidamente de granulía. De entonces acá, múltiples experimentadores han confirmado esta eficacia del B.C.G. para la prevención de la tuberculosis. Pararemos la atención en particular sobre ciertos experimentos de Rankin, de Ottawa, porque ellos se inspiran más directamente en las condiciones que rigen el contagio tuberculoso en la clínica humana: cincuenta terneros, de los cuales 25 fueron vacunados con el B.C.G., son criados en establos afectados de tuberculosis por vacas tuberculosas. Al cabo de un año, los terneros testigos presentan lesiones de tuberculosis grave, mientras que al contrario, entre los terneros vacunados, 17 estaban perfectamente sanos, mientras los ocho restantes no presentaban sino pequeñas lesiones circunscritas en sus dimensiones.

Más recientemente, Birkaug, de Noruega, que hubo vacunado con B. C. G. por diferentes técnicas un número crecido de cobayos, cuya extrema sensibilidad a la tuberculosis es de todos conocida, comprobó también la eficacia del método; pero el inte-

rés de sus experimentos estriba sobre todo en poner en evidencia la influencia primordial de la técnica sobre la eficacia de la vacunación; a este respecto despierta el interés más especial de las inyecciones intradérmicas, sobre todo en picaduras múltiples que le dieron una prevención absoluta en 2/3 de los casos.

No tenemos para qué hacer más pesada esta exposición con innumerables estadísticas publicadas sobre la eficacia de la vacunación preventiva experimental del B. C. G., asunto que ya no está en tela de juicio.

No citaremos siquiera la criminal experimentación humana realizada por un autor austriaco en 1942, tuberculizando de deliberado propósito niños anormales, algunos de los cuales habían sido vacunados con B. C. G., comprobando que solamente los pre-munidos quedaban indemnes a la tuberculosis.

II.— ¿La vacunación humana por el B. C. G. está exenta de peligro?

Cada vez que se trata de vacunación por un germen vivo, el médico se pregunta siempre si no arriesga determinar en el sujeto que se somete a la operación la misma enfermedad contra la cual se desea preservarlo.

Por lo que toca a la vacunación antituberculosa, se presenta el interrogante de si el B. C. G., avirulento en el laboratorio, avirulento para los animales de experimentación, no sería capaz de reencontrar su virulencia una vez introducido en el organismo humano.

¿Puede temerse semejante eventualidad?

a) La virulencia definitivamente perdida del bacilo original no ha podido hasta ahora ser devuelta al B. C. G., por ningún laboratorio.

b) Más todavía, después de haber practicado la autopsia de 400 niños, vacunados por el B. C. G., y muertos con diferentes afecciones no tuberculosas, Calmette pudo encontrar en sus ganglios linfáticos el B.C.G., con sus mismos caracteres de avirulencia.

c) A consecuencia de un error material, ha ocurrido, por otra parte, haberse inyectado bajo la piel de algunos niños una ampolla del B.C.G., destinada a la vacunación *per os*, es decir, una dosis cincuenta veces superior a la que debería inyectarse normalmente, no habiendo presentádose ningún accidente, más que la formación de un absceso frío local.

Sin embargo, se han mencionado bastantes casos de tuberculosis que se manifestaron después de la vacunación, y se ha creído que el B. C. G. mismo era responsable de ello. Y bien, es preciso saber que no hay en tal suceso una relación de causa o efecto. Muchas veces la vacunación suele ser practicada sin investigar previamente si el sujeto es alérgico o no, otras veces hay quienes se contentan con una cutirreacción negativa, cuando la intradermorreacción de control hubiese hecho aparecer el estado de alergia. Presentáanse, en fin, casos, sobre todo en medio infectado, en los que se ha vacunado a niños en período antialérgico, es decir afectados sólo desde pocos días antes por el B. K., pero cuya alergia cutánea aun no se había manifestado.

Cómo asombrarse entonces de que en estas condiciones no se haya hecho otra cosa que asistir al

despertar de una tuberculosis violenta y virulenta contraída antes de la vacunación? Por lo demás, no hay motivo para disimular que acontece con la vacunación antituberculosa lo que pasa con todas las otras vacunaciones preventivas; aun correctamente efectuada, tiene también su tantos por ciento de fracasos o fallas; pero de todas maneras, no entra para nada la vacuna en la eclosión de la enfermedad.

En un último término, si se quiere probar científicamente la intervención del B.C.G., en la génesis de ciertas tuberculosis post-vacunales, es preciso no olvidar que el B.C.G., es un bacilo bovino y así bovino como es, debe encontrarse en los productos patológicos de estos enfermos (líquido céfalorraquídeo, derrames serosos, esputos, etc.) y que su identificación es fácil. Y resulta bien cierto que si el bacilo bien aislado en estos casos es de tipo humano, no podría nunca en buena lógica culparse al B.C.G., de la tuberculosis que ha seguido a la vacunación. Semejante investigación no ha sido sino excepcionalmente practicada, y cuando se la ha hecho se ha hallado bacilo humano en la casi totalidad de los casos.

En fin, —y este es un argumento de sentido común— estas observaciones de tuberculosis post vacu-
nales, que habían injustamente echado algún descrédito sobre el B. C. G., relativamente numerosas en la época en que la vacunación preventiva de la tuberculosis no era utilizada sino en una modesta escala, actualmente se han vuelto rarísimas a medida que se procede en todas partes a las vacunaciones en masa; y se puede decir, en conclusión, que la inocuidad del método se desprende de una experiencia que da-

ta de 25 años en más de diez millones de vacunaciones efectuadas en el mundo.

III.— Conducta general de la vacunación antituberculosa por el B. C. G.

La práctica de la vacunación por el B. C. G., implica regularmente tres operaciones sucesivas:

El previo control de las tuberculinorreacciones del sujeto por vacunar.

La técnica propiamente dicha de la vacunación, y, en fin,

El control de la alergia post-vacunal.

1º).— *El previo control de las tuberculinorreacciones.*

a) No hay que vacunar, en principio, sino a los sujetos de tuberculinorreacción negativa.

Un sujeto ya naturalmente alérgico está premunido contra una nueva agresión bacilar. No hay, pues, necesidad para él de una premunición artificial. La vacunación por el B. C. G., debe quedar, pues, reservada para el grupo o grupos de personas que no reaccionan a la tuberculosis. Tal es el principio, casi podríamos decir, el dogma que regula hoy todavía las condiciones e indicaciones de esta vacunación.

El profesor Sergent del Instituto Pasteur de Argel defiende, con acopio de documentos, la vacunación sin previa cutirreacción. No obstante ser preconizado este método nada menos que por un pastoria-

no, no ha merecido la aquiescencia de las comisiones técnicas encargadas de estudiar el asunto, que han tenido en vista no únicamente la inocuidad del B. C. G., aun en los alérgicos, sino también el descrédito que podría resultar para este método, al utilizar sin motivo tales sujetos en los cuales la aparición de una tuberculosis, que llevaban ya en su seno, pudiera ser atribuída al B. C. G.

b) *La investigación de la alergia tuberculínica.*

Ella se efectúa lo más a menudo utilizando la cutirreacción de la tuberculina (reacción de von Pirquet, bien conocida por todos los médicos). En estos últimos años se ha utilizado también otro método de tuberculinorreacción, el timbre o emplasto de tuberculina (patch), sea listo para ser empleado, sea preparado en el momento oportuno, y que se aplica sobre la piel. Su técnica, fácil y rápida, hace de él un método muy usado, especialmente cuando se va a emplearlo en series considerables.

La sensibilidad de este método, que depende esencialmente de la preparación de la tuberculina utilizada en la confección del timbre, iguala y hasta sobrepasa la actividad de la reacción de von Pirquet.

Pero es necesario saber que cutirreacción o Patch negativos, no bastan para afirmar la ausencia de alergia y que es preciso recurrir a la intradermorreacción (reacción de Mantoux), al 1 %, que permite descubrir alérgicos, que sin ella habrían quedado ignorados. Está particularmente indicado el procedimiento en los sujetos de más de 12 años; y es una obligación

cuando se vacuna en un medio ambiente infectado por la tuberculosis.

2º.)— *La técnica propiamente dicha de la vacunación.*

a) La vacuna.

La vacunación es tanto más eficaz cuanto la vacuna es más concentrada. Se utiliza actualmente una vacuna preparada como lo veremos más adelante para las escarificaciones y la inyección intradérmica, que contiene 75 a 100 mgrs. de bacilos por cc. Esta vacuna debe ser utilizada en los 15 días que siguen a su preparación y conservada en heladera; por otra parte, es necesario agitar muy fuertemente la ampolla antes de usarla, para emulsionar al máximo la preparación.

b) La vía de introducción.

La mejor vía de introducción es la que permite obtener una alergia post-vacunal de la manera más sencilla, más frecuente y más duradera.

A este respecto, la vacunación oral, que no puede ser utilizada más que en el nacimiento, y que no es seguida de alergia sino en escaso número de casos, ya no tiene hoy sino un interés puramente histórico; la vacunación subcutánea, que determina la alergia casi con seguridad, es ciertamente más eficaz; pero, los abscesos locales que le acompañan muy frecuentemente impidieron su aplicación práctica.

En el hecho, se utiliza exclusivamente en el día la penetración dérmica de la vacuna, a la vez simple y eficaz, y esto de dos maneras distintas: por es-

carificación cutánea, iniciada por Rosenthal y puesta en punto por Nègre y Bretey en Francia, donde continúa siendo utilizada. Su técnica es de las más sencillas. Después de deterger la piel con éter, se deposita en la cara externa del antebrazo, en sentido longitudinal, mediante un cuentagotas hervido, tres a cuatro gotas distantes entre sí 3 a 4 cm. de vacuna previamente emulsionada. A través de cada gota, practicar tres escarificaciones lineales de uno a uno y medio cm. (la eficacia de la vacunación está en razón directa de la longitud de las escarificaciones) y separadas una de otra por 1 a 2 mm. Se puede también practicar escarificaciones en cruz de dos cm., y dejar secar. Algunos autores recomiendan, sin embargo, recubrir las escarificaciones con gasa empapada en el sobrante del líquido de la ampolla de B. C. G., que se deja en su lugar durante 24 horas sujeta con leucoplasto; pero esta precaución parece superflua. Al cabo de algunos días se observa una infiltración papulosa, rojiza, ligera, sobre las rayas de la escarificación, pudiendo acompañarse excepcionalmente de reacciones locales de los ganglios regionales. En estas condiciones la alergia post vacunal es obtenida en una proporción de 91 % de los casos (Foley, Parot) y dura alrededor de dos años.

En los países escandinavos se ha adoptado la técnica preconizada por Walgren con la vacunación intradérmica, que actualmente está ganando adeptos cada vez más y más en el extranjero. Es la que recomienda el Comité de Peritos o Expertos de la tuberculosis en la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se inyecta en el dermis una cantidad de B. C. G., que varía entre 1/40 y 1/10 de miligramo.

La inyección es seguida, cuatro o cinco semanas después en el punto de inoculación, por un pequeño nódulo, que puede algunas veces ulcerarse, dejando rezumar, a través de la piel, una u dos gotas de pus, y dejar en su lugar, después de curarse, una pequeña cicatriz. Pero este inconveniente posible es compensado por el hecho de que la alergia post-vacunal es obtenida, cerca de 100 % de los casos, durando un minimum de cinco años.

A la vacunación intradérmica se añade la técnica de las picaduras transcutáneas múltiples de Birkaug, quien por medio de un aparatito especial, practica a través de un papel previamente untado de B.C.G., y en un pequeño espacio, 40 picaduras dérmicas. Este método suscita también una alergia vacunal a la vez casi constante y duradera.

3º.). — *Control de la alergia post-vacunal.*

Vacunado el sujeto, será preciso asegurarse de que la vacunación ha tenido buen éxito por la comprobación de la alergia posr-vacunal. Esta alergia aparece 6 a 10 semanas después de la vacunación; se la busca, pues, dentro de esos plazos, sea por la cutirreacción, sea, mejor todavía, por la intradermorreacción al centésimo, pues ella es a menudo moderada. Si entonces la misma reacción intradérmica queda negativa después de diez semanas, convendrá renovar la vacunación.

Por lo demás, hemos visto que la alergia post-vacunal se extingue espontáneamente al cabo de cierto tiempo; hay que asegurarse, pues, de su constan-

cia por reacciones tuberculínicas repetidas cada dos años, y aun así, en caso de extinción de éstas, proceder a una revacunación.

No sabríamos cerrar esta exposición somera de la práctica de la vacunación con el B.C.G., sin insistir sobre el interés y aun sobre la necesidad, en algunos casos, del aislamiento de los sujetos recién vacunados. Muchas tuberculosis pueden, en efecto, contraerse entre el momento de la vacunación y el de la constitución de la alergia que ella confiere. La indicación es imperativa cuando se opera en medio contaminado, y se sabe que precisamente en esos casos muchos médicos se dirigen a la vacunación por el B.C.G. Este aislamiento debe continuarse hasta la comprobación de la alergia vacunal. La indicación es menos absoluta cuando se vacuna en medio «sano», aunque la experiencia haya mostrado la presencia en tales medios de tuberculosis ignoradas.

IV.— ¿Cuál es, basándose sobre los resultados actualmente registrados, el valor por B. C. G. para la prevención de la tuberculosis?

No sabríamos reproducir las innumerables estadísticas publicadas sobre el valor del B. C. G., como método de prevención para la tuberculosis, tan dispares son y no siempre ofrecen elementos comparativos.

No daremos aquí sino algunas cifras de trabajos no todos recientes, pero que, por lo menos, tienen el mérito de ofrecer bases sólidas de apreciación sobre el valor de la vacunación, distinguiendo en un

mismo grupo los B. C. G. y no los B. C. G. testigos. Para la claridad de la exposición, presentaremos los resultados adquiridos bajo dos rúbricas.

Resultados del método en los sujetos sometidos a una contaminación tuberculosa cierta (sujetos contagiados).

Resultados en un medio sano, o presumido como tal, de este mismo método.

a) ¿Qué puede esperarse de la vacunación por B. C. G. en sus sujetos sometidos a una contaminación tuberculosa constante?

Esta contaminación es lo más a menudo familiar (se trata en tal caso sobre todo de niños); es frecuente también en medio profesional y se ejerce por los adultos.

Niños en contacto. Ya en 1.930, Calmatte, comprobaba que, entre un mes y cuatro años, 16 % de niños en contacto morían de tuberculosis, mientras 3 % solamente de aquellos que habían pasado por el B. C. G. Sobre 1069 niños nacidos de padres tuberculosos y vacunados por Walgren, de 1.927 a 1.937, sólo dos presentaron a continuación una tuberculosis benigna, por lo demás. En 63 niños semejantes no vacunados, Rosenthal, en 1.944, comprueba después de dos años de observación cuatro tuberculosos (6.3 %) de los cuales 3 fallecieron, y sobre 58 niños colocados en las mismas condiciones, pero vacunados, un solo caso de tuberculosis (1.17 %) después de dos años, y no seguido de defunción.

He aquí, de otro lado, una estadística de Anderson y Belfage (Gottenburg) basada en una observación de 10 años. En 905 sujetos vacunados, de los que 397 entraron en contacto cierto, estos auto-

res no encontraron sino tres casos de tuberculosis benigna. Por el contrario, de 10 sujetos que rehusaron la vacunación, se declararon cinco tuberculosis graves.

Pero esta acción preventiva del B. C. G. no se manifiesta solamente en los niños en contacto, es más precisa aún en las colectividades de adultos (enfermeras y estudiantes) profesionalmente sometidos a la contaminación tuberculosa. Entre las alumnas enfermeras Heimbeck (Dinamarca) comprueba que 515 sujetos anérgicos contraen en el curso de sus estudios una tuberculosis evolutiva en 23 % de los casos (con diez muertes), mientras que en 287 de ellas becequizadas, y transformadas en alérgicas, esta producción no es más que del 2.8 % (sin defunciones).

La estadística de Nordwall es todavía más impresionante:

Sobre 50 enfermeras cutinegativas, 40 casos de tuberculosis.

Sobre 205 enfermeras cutinegativas, pero B.C.G. una primoinfección curada.

La estadística de Scheel (Noruega) da el mismo resultado: en las enfermeras anérgicas, 17.6 % de tuberculosis, contra 2.6 % en las anérgicas B.C.G.

En Francia Courcoux, durante un período de 1942 a 1945, no descubre en 33 enfermeras B.C.G. sino una pleuresía, mientras que cuenta, por 31 enfermeras no becequizadas, 38.7 % de tuberculosis.

Igual acción preventiva del B.C.G. en los estudiantes de medicina, Scheel en Noruega halla 4.6% de tuberculosis en los becequizados y 1.95 en los que fueron vacunados.

En Francia, las estadísticas de Troisier-N. nos

revelan que en 174 estudiantes B.C.G., seguidos de 1.938 a 1.944, se comprueban 7.47 % tuberculosos contra 19.2 % en los que rehusaron la vacuna.

Hay a primera vista, en los estudiantes una menor eficacia del B.C.G., que en las enfermeras. Esto se explica sin duda por el hecho de que si es fácil poner en reposo profiláctico a una alumna enfermera después de su vacunación hasta la constitución de la alergia post-vacunal, la cosa resulta menos llana cuando concierne a los estudiantes, los cuales continúan frecuentando los hospitales después de haber sido vacunados. Esto nos hace justamente apreciar la importancia del aislamiento cuando se vacuna en un ambiente contaminado.

Sea de ello lo que fuere, los resultados obtenidos son suficientemente elocuentes para que, después de varios otros países, el Parlamento francés haya recientemente decretado (de abril de 1.949), la vacunación antituberculosa preventiva obligatoria para los estudiantes de medicina y alumnas de enfermeras y matronas con cutirreacción negativa.

b) La vacunación por el B.C.G. y sus resultados en medio no contaminado.

Pero si la vacunación por el B. C. G., debiera ser dirigida únicamente a los anérgicos amenazados de contaminación familiar o profesional, verdad que llenaría su papel protector frente a ciertos individuos y a ciertas colectividades; pero su acción social en el plan de la lucha antituberculosa, quedaría bien insuficiente; solamente una vacunación en masa que toque a todos los anérgicos, sospechosos o no de estar expuestos a una contaminación tuber-

culosa, es susceptible de lograr esta finalidad.

En realidad, las estadísticas de vacunación por el B. C. G. en medio sano (o reputado como tal) nos muestran todavía el interés del método, cuando es aplicado en estas condiciones; y así utilizado y todo, los niños como los adultos obtienen de él un amplio provecho.

He aquí a este respecto dos estadísticas muy precisas y muy significativas de Rosenthal:

Dos lotes de 850 lactantes, de los cuales salamente el primero fué becegezado y seguido durante 45 meses, comparado con el otro que no se vacunó, dieron el siguiente resultado: En el primero (con B. C. G.) no hubo ni un solo caso de tuberculosis, mientras que en el segundo, testigo, se comprobaron 6 casos (0.7 % con una defunción).

Operando en seguida sobre dos grupos de 1,200 niños crecidos, este autor ve sobrevenir 3 casos de tuberculosis (0,25 %) con un solo deceso en los vacunados con B.C.G., contra 23 tuberculosos (1. %) con 4 decesos en los niños testigos.

En la Argentina, después de 50.000 vacunaciones de niños, la mortalidad tuberculosa con relación a los testigos es de 1 a 6.

Las mismas comprobaciones en el adulto. Lindgo, en Dinamarca, vacunó 15.000 soldados y no observó en ellos sino 9 manifestaciones de tuberculosis benigna, o sea 0.6 %, cifra 5 a 6 veces inferior a la de la morbilidad tuberculosa habitual en el ejército.

Citemos, en fin, un estudio estadístico de lo más interesante, debido a Aronson, Saylor y Miss Parr, que abarca a la vez niños y adolescentes.

Este trabajo, que concierne a la vacunación

por el B. C. G., a dos agrupaciones de indios de los Estados Unidos y de Alaska, es notable a la vez por su rigor científico, que le confiere el valor de una experimentación, y más aún por la observación prolongada durante siete años de los sujetos vacunados y de los testigos.

Vacunados por vía intradérmica un grupo de 1,483 niños o adolescentes, los autores comprueban al cabo de este término, entre los vacunados 41 casos de tuberculosis (2.9 %), con 3 muertos; durante el mismo período, 1,311 individuos anérgicos al principio como los primeros, mas no habiendo sido vacunados, presentaron 198 tuberculosis (15.1 %), con 31 decesos.

Como puede verse, no es inútil preservar de la tuberculosis a individuos que viven en medio sano o reputado como tal, pues la contaminación tuberculosa nos acecha por todos lados; y repitámoslo, no podría haber prevención social verdadera contra la tuberculosis, sino en la vacunación en masa, que encierren en su seno a sujetos amenazados de contagio, y aquellos sobre los cuales no parece pesar esta amenaza.

Resumimos: La vacunación preventiva de la tuberculosis por el B. C. G., tiene dos sólidos apoyos experimentales: es estrictamente inofensiva; es de una práctica fácil, que no se acompaña de ningún inconveniente; por fin, es eficaz y todo muestra que debe desempeñar un papel de primer orden en la lucha contra la tuberculosis.

No ha tomado, así en Francia como en Africa, todo el vuelo que merece.

La Organización Mundial de la Salud ha emprendido la vacunación antituberculosa en masa en el mundo entero. Las operaciones han sido ya concluidas en Finlandia, Grecia, Hungría, Checoslovaquia, y se sigue extendiendo por el Mediano Oriente, por el Lejano Oriente, América Latina y África del Norte.

La técnica de vacunación adoptada consistirá en el método danés.

1) Investigación previa de la alergia en los niños de 2 a 14 años para la percutirreacción, llamada timbre de Moro o «Patch», en los niños menores de 14 años por la reacción de Mantoux, o intradermorreacción, a una unidad al comienzo y tres días después a 10 unidades.

2) Todos los anérgicos irán en seguida recibiendo la vacunación propiamente dicha, es decir, la inyección intradérmica de 1/10 Cm. 3, sea 1/40 de miligramo de vacuna B. C. G.

NOTA.— Damos a luz en castellano este artículo, que es un buen relato sintético e imparcial de los acontecimientos actuales relativos a la práctica de la vacunación preventiva antituberculosa, con la reserva de que, si bien está resuelto el asunto del B.C.G., como preventivo, todavía está en estudio mucho de lo que tiene que ver con la alergia (que no es *inmunidad*, sino *reacción de infección*).

Facultad de Medicina de París

Dos años de experiencia en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar con la Estreptomicina en el servicio del profesor Etienne Bernard en el hospital Laennec de París

Por el Dr. I. BENZECRY

"Assistant Etranger" de la Facultad de París
Médico del Hospital Ramos Mejía de Buenos Aires.

(Especial para la Revista del Instituto)

SUMARIO

Toxicidad de la Estreptomicina.— Tratamiento de las Meningitis bacilares: técnica, cuadro clínico, suspensión del tratamiento, recaídas y control del tratamiento por el líquido cefalorraquídeo.— Tuberculosis pulmonar: técnica del tratamiento de la tuberculosis miliar.— Técnica del tratamiento de la tuberculosis no miliar: elección de los enfermos, y acción sobre los signos radiológicos y bacteriológicos.— Tuberculosis laringo-faríngea.— Acción de la Estreptomicina sobre la tuberculosis bronquial, pleural, peritoneal, ósea y osteoarticular.— Accidentes provocados por la Estreptomicina en las enfermeras.

Cuando a fines de enero de 1.947, el profesor Etienne Bernard, secretario de la Liga Internacional contra la tuberculosis, comenzó a tratar los enfermos en París con la Estreptomicina, fué decidido conservar en secreto el tratamiento y que los diarios no anunciarían la utilización del nuevo medicamento en Francia.

Se sabía que las existencias francesas de Estreptomicina serían harto reducidas para responder a la demanda de la legión de enfermos de tuberculosis.

A pesar de esta precaución, y que los diarios respondieron al pedido del Ministerio de la Santé Publique, los pedidos afluyeron de todas partes. Casi todas las mañanas se podían ver enfermos que acababan de llegar en estado desesperante, sobre camillas, en los corredores del Hospital Laënnec. Muchos de ellos habían hecho la travesía de Francia durante la noche, en ambulancias; otros se habían hecho transportar en avión desde Marsella o Argelia.

El hospital Laënnec, pese a las medidas tomadas, rápidamente, fué desbordado. Esta situación crítica duró hasta que otros centros fueron abiertos en Lyon, Marsella, Nancy, Bordeaux, Nantes y Argel. En París mismo fué preciso hacer la división del trabajo.

Hoy, a dos años de intenso trabajo y observaciones cuidadosas, pueden conocerse los resultados de estos trabajos y desvelos que movilizó los médicos de París, que obligó a establecer equipos de trabajo diurno y nocturno, que exigió un número extraordinario de enfermeras y que hizo trabajar hasta el agotamiento a las dactilógrafas que debían redactar las historias clínicas que reclamaban las autoridades médicas norteamericanas para estar al corriente de los re-

sultados, con nuestro reconocimiento al profesor Bernard por autorizarnos a hacerlos conocer.

Toxicidad de la Estreptomicina

La eosinofilia sanguínea aumenta desde el primer mes del tratamiento. La elevación de los eosinófilos oscila entre el 5 y el 10 %. Hubo enfermos en los que llegó al 33 %.

Los síntomas cutáneos son eritemas, a menudo pruriginosos. No ha sido necesario nunca suspender el tratamiento a causa de ellos, excepto un caso que se tradujo en una intolerable eritrodermia.

Los síntomas digestivos han sido náuseas y vómitos. En cierto número de enfermos los vómitos han exigido la suspensión temporaria del tratamiento.

El 39 % de los enfermos tuvieron perturbaciones vestibulares. En algunos aparecían al comienzo del tratamiento, en otros después de varias semanas de tratamiento. Hubo de lamentar un caso de sordera sobrevenido tres meses después de iniciada la medicación.

El funcionamiento renal, no parece afectarse con la Estreptomicina. En conjunto, los signos de intoxicación por la Estreptomicina han sido de corta duración. Ello puede ser imputado a las dosis moderadas utilizadas. La dosis ha sido alrededor de 1.50 gramos y a veces 2 gramos en las 24 horas.

Los signos de intoxicación deben ser vigilados; ellos han obligado a suspender la medicación por 3 o 4 días. Es preferible interrumpir el tratamiento a

reducir la dosis. Cuando la serie termina es habitual observar que los enfermos conservan una sensación de vértigo, que en general no es duradera y retrocede progresivamente. Hay por excepción tres enfermos sobre 225.

Tratamiento de las meningitis bacilares

Ha sido habitual en estos enfermos el antecedente de una primoinfección, con viraje de la cutirreacción desde hacía unos seis meses, o bien una pleuresía serofibrinosa más o menos reciente. La coexistencia con tuberculosis pulmonar, urogenital y osteoarticular es de observarse y el pronóstico en general, es el de la meningitis.

Técnica de tratamiento:

Todos los enfermos han sido tratados por vía intrarraquídea y la vía general. Las inyecciones intrarraquídeas han sido efectuadas al comienzo del tratamiento y su número ha oscilado entre 3 a 8, según la gravedad del caso. Han sido practicadas cotidianamente, o día por medio, según la importancia de las reacciones. Una nueva serie ha sido practicada en los casos de recaída o, más raramente, cuando la mejoría se hacía esperar. La dosis ha sido en general de 100.000 unidades por inyección, hecha muy lentamente, teniendo la precaución de diluir el producto en el líquido cefalorraquídeo. Las dosis extremas han sido de 50.000 y 300.000 unidades. En lo que concierne a las inyecciones intra-

musculares. comenzadas al mismo tiempo que las precedentes, ellas han implicado, en general, una dosis cotidiana de 1.50 gr. a razón de una inyección cada cuatro horas.

Modificación del cuadro clínico bajo la influencia de la Estreptomicina

Un cierto número de enfermos fallecieron en los cinco primeros días de tratamiento; otros antes de la terminación del primer mes. Se trata de enfermos llevados al hospital tardíamente, con importantes perturbaciones psíquicas y neurológicas.

En la mayoría de los enfermos la modificación fué efectiva: rápida sedación de las perturbaciones funcionales, de las cefaleas, de las contracturas, de las perturbaciones psíquicas. La fiebre disminuye; su retorno a lo normal a veces se hace esperar y hay casos en que sólo después de la suspensión del tratamiento tal retorno se produce. Las parálisis retroceden, en particular la de los pares craneanos; en general son más tardías en mejorarse que las perturbaciones psíquicas.

La mejoría y la curación pueden ser definitivas o bien el enfermo se encamina hacia la meningitis tuberculosa crónica al cabo de varias semanas. Nueva forma clínica de la enfermedad a que ha dado lugar la Estreptomicina: el enfermo adelgaza, se sume paulatinamente en un estado de torpidez y somnolencia, y las escaras y la caquexia jalonan las etapas finales de su infeliz existencia.

Suspensión del tratamiento.

Cada vez que al cabo de tres meses era interrumpido el tratamiento, se observaba una recaída. Con un tratamiento entre 3 a 5 meses recidivan el 80 % de los casos. La recaída ha sido excepcional en los pacientes tratados 7 a 9 meses. Aquellos que han sido medicados entre 9 a 11 meses no han recidivado hasta la fecha.

A menudo, los enfermos que recidivan se encaminan hacia la meningitis tuberculosa crónica.

Líquido cefalorraquídeo

La duración del tratamiento es impuesto por la leucocitosis y la albuminorraquia. Las inyecciones intrarraquídeas de Estreptomina pueden producir leucocitosis; pero después de suspendida la corta serie intrarraquídea que hemos indicado, se controla por punciones sucesivas si se reproduce el aumento de leucocitos, y en ese caso, otra serie será hecha. Hasta que el L. C. R. se haya normalizado por completo, deben continuarse con las inyecciones intramusculares.

La experiencia del Hospital Laënnec encierra 94 casos de meningitis tuberculosas; de ellos sobreviven 23, de los cuales 19 son observados desde hace algo más de un año.

Tuberculosis pulmonar miliar

Sabido es cuán difícil resulta por el solo examen

cardiológico establecer si las finas granulaciones que se observan en el pulmón corresponden a una tuberculosis miliar o a una nodular. Para precisar, pues, si ha habido o no difusión hemática, es que en el hospital Laënnec, se practicó la punción interna para buscar los bacilos, se hicieron además exámenes de orina, fondo de ojo y punción lumbar sistemática. Esta última ha sido de particular utilidad, pues en enfermos que no tenían sintomatología meníngea, han sido encontradas alteraciones humorales de meningitis bacilar que han permitido atacar en momento oportuno. El examen de fondo de ojo es de un valor inestimable: los tuberculosos de las coroides son vistos con suma frecuencia en las miliars. Sobre 84 enfermos con miliar, la asociación meníngea estuvo presente en 36 casos.

Técnica del tratamiento:

1.50 grs. de Estreptomicina en las 24 horas, en seis inyecciones intramusculares. La duración del tratamiento es de alrededor de tres meses y los pacientes son controlados por examen radiológicos y bacteriológicos.

La fiebre es uno de los síntomas más espectacularmente influenciados: la defervescencia se produce rápida o lentamente. Si la regresión de la temperatura a la normal no se produce, debe suspenderse la asociación meníngea. Se han observado aumentos de peso del orden de los 6 a los 8 kilos en 5 a 6 semanas.

Debe practicarse sistemáticamente en todos estos enfermos la punción lumbar que permitirá sorprender

el ataque a las meninges: los signos radiológicos y bacteriológicos retroceden en general en tres meses. Cuando la curación se ha producido no se observan más cultivos positivos y no existen bacilos en el líquido de tubaje gástrico.

En conclusión, puede decirse que, por vez primera, la tuberculosis miliar de los pulmones posee una terapéutica que autoriza a sentar un pronóstico favorable, a lo menos cuando no hay asociación meningea.

Tuberculosis pulmonar no miliar

Bajo esta denominación entendemos diversas categorías de enfermos que han sido medicados con la Estreptomicina. Algunos han sido tratados con este producto porque su estado era muy grave: neumonía caseosa o bronconeumonía del tipo de la tisis galopante. Otros han sido tratados a título de ensayo para saber cuál sería el resultado según la forma anatómica de la enfermedad y su agudeza y cronicidad. Finalmente, una serie de enfermos tratados con vistas a prepararlos para una intervención quirúrgica o bien eran pacientes en tratamiento colapsoterápico.

Técnica del tratamiento:

Término medio 1.50 grs. de estreptomicina en las 24 horas. El tratamiento dura entre 2 meses y medio a 4 meses.

Se puede concluir que la Estreptomicina está indicada:

a) En los casos de tuberculosis miliar, ya se trate de la tuberculosis miliar aguda febril o de la granulía fría.

b) En las «poussées» evolutivas agudas o subagudas recientes. Es el caso de las lesiones que son bilaterales desde un principio como sucede en la bronconeumonía de los jóvenes. (***)

Tuberculosis laringo-faríngeas

La acción a menudo es espectacular sobre los síntomas funcionales. La disfagia desaparece con una rapidez asombrosa en algunos días, a veces en horas.

Es de notar que las lesiones faríngeas son más dóciles al antibiótico que las laríngeas. Las mucosas de la boca y de la lengua se comportan como la faringe. En cinco casos de tuberculosis lingual se observó la cicatrización rápida de las lesiones. Las lesiones recientes son más sensibles al tratamiento que las antiguas; las formas infiltradoedematosas son más rápidamente mejoradas que las formas úlcerovegetantes.

Hay un punto interesante que señalar: es clásica la afirmación que las lesiones pulmonares y laríngeas evolucionan paralelamente. Es clásico admitir que las lesiones de la laringe mejoran conjuntamente con el retroceso de las lesiones pulmonares.

La Estreptomicina rompe ese paralelismo, las lesiones pueden ser barridas de la laringe sin que los pulmones mejoren.

Acción de la Estreptomicina sobre diversas localizaciones de la tuberculosis

Bronquios:

Acción favorable sobre las formas edematosas, vegetantes y ulcerosas recientes; nula sobre los procesos estenosantes. Hay independencia evolutiva entre la tuberculosis bronquial y laríngea; ésta puede curar en tanto que aquella continúa su evolución. Los aerosoles no son siempre activos ni bien soportados:

Pleura:

Hay interés en hacer la quimioterapia local cuando no hay ni pleurotomía ni perforación.

Peritoneo:

Resultados difíciles de interpretar. Éxito en caso de tuberculosis miliar, fracaso en el tipo fibrocaseoso. Si la peritonitis no es tabicada puede practicarse la terapia local.

Tuberculosis ósea y ósteo articular:

La Estreptomicina no excluye el tratamiento ortopédico. En las tuberculosis reciente se observa la rápida desaparición de los fenómenos dolorosos que no habían cedido a la inmovilización, retrocesión de los signos de artritis, recuperación funcional a lo menos parcial, recalcificación rápida del hueso. En los casos antiguos, la acción de la Estreptomicina sobre los signos radiológicos es al presente difícil de juzgar, pero hay una neta influencia favorable sobre los dolores y las fístulas.

Tuberculosis urogenital:

Fracasó en la tuberculosis renal antigua; fracasó

asimismo cuando hubo una gran piuria que traduce una caverna tuberculosa. Acción favorable sobre las tuberculosis vasicales recientes, en el sentido de desaparición de los signos funcionales. La curación bacteriológica es difícil de obtener. Las tuberculosis del epididimo han dado hasta ahora un resultado variable; unas curan y otras no. Las fistulas en general curan, no importando cuál sea su antigüedad.

(***) c). En ciertos casos de lesiones unilaterales agudas y densas con profundo menoscabo del estado general; la estreptomycinina atenúa la agudeza de los síntomas y prepara la obra de la colapsoterapia.

d). En la primoinfección rápidamente extensiva.

e). En los casos en los cuales el pneumotorax —que continúa siendo el tratamiento de elección de la tuberculosis cavitaria— es imposible o ineficaz. La estreptomycinina prepara al enfermo para una colapsoterapia quirúrgica por su acción favorable sobre la fiebre, el peso, el volumen de las expectoraciones y el barrido de las lesiones pulmonares homo o contralaterales. La estreptomycinina, permite así una intervención que sin su concurso sería peligrosa o retardada.

f). En las formas crónicas de la enfermedad para frenar una poussée reciente homo o contralateral.

Por el contrario, las lesiones de la tisis común, ya antiguas, ulceradas caseosas, fibrosas, la estreptomycinina no está indicada; su efecto es transitorio o nulo.

El hecho que el enfermo se agrave y no haya otro tratamiento es un argumento de orden moral y no científico (Etienne Bernard).

Crónica

La vacunación antivariolosa

Desde la asignación que nos hizo pagar el Dr. J. Ml. Balcázar, Ministro de Salubridad el año pasado, para atender los gastos de sostenimiento (preparación de la vacuna, personal, materiales, fletes de terneros, etc.) hasta hoy, no hemos vuelto a recibir ninguna partida, ni parcial, destinada a este fin. Ya vamos ingresando en el segundo trimestre de 1.950, y nos corresponde recordar al actual Ministro del ramo, Dr. Félix Veintemillas, la necesidad de hacer efectiva la asignación del primer semestre del presente año, para que no se obstaculice la circulación de este flúido profiláctico, el más antiguo y el más eficaz para su objeto.

Incremento de la Biblioteca

En la presente ocasión, nos vamos dirigiendo a la casa Masson, París, con un buen pedido de libros de 1.947 a 1.950, que han sido anunciados en su catálogo último de Enero del presente año. De esta manera, en pocos meses más, procuraremos ofrecer a

los consocios, al público médico, a los estudiantes y a todas las personas que quieran consultar obras sobre medicina y ciencias afines, un catálogo completamente al día y nuestros salones de lectura, donde con toda comodidad podrán hacer sus consultas de 2 a 5 de la tarde todos los días hábiles.

Obras en construccion

Debido a la actividad y entusiasmo del Ingeniero Sr. Víctor Márquez, contratista y director de la construcción de los nuevos edificios en el interior de nuestra casa social, (Arzob. S. Alberto Nos. 8 y 10) estas obras han avanzado ya bastante para el tiempo relativamente corto que se ha empleado en su trabajo.

Es sensible que el Comité de Reconstrucción haya acordado que se demore el mayor tiempo posible en los trabajos que se van efectuando, a fin de que disminuya el gasto mensual en personal y materiales, sin tener en cuenta que su prolongación injustificada es contraproducente, porque, en suma, se trabaja menos y se gasta más; y si una obra como ésta, que estaba contratada para ser entregada en 8 meses, va a requerir 17 meses más de labores, sin contar los meses ya transcurridos desde su inauguración, el costo automáticamente ha de duplicarse o triplicarse, perjudicándose todos con la tardanza.

El criterio con que debe procederse es el de suspenderse del todo los trabajos que no tengan importancia, trascendencia, utilidad o beneficio como el

del Instituto, y reconcentrar más bien los recursos ahora dispersos en servicio de esta obra y de las que reúnan las mismas o aproximadas condiciones.

Es nuestra convicción fundamentada sólidamente, no sólo desde un punto de vista lógico, sino —y sobre todo— económico, utilitario y reproductivo, práctico y beneficioso para la salubridad pública.

Sr. don José N. Rodríguez Argandoña

Este eminente y bondadoso filántropo y Mecenaz, que no quiere otra cosa que servir a la humanidad, a la ciencia, a su país, y contribuir con sus recursos al bien de sus habitantes, ha hecho ya varias donaciones al Instituto, con un desprendimiento admirable y extraordinario. Le debemos ya un refrigerador grande para la sección Bacteriología, un motor trifásico, una instalación moderna y completa de centrifugación eléctrica de la CENCO, de Chicago, etc.

Ahora, espontáneamente y con un gesto conmovedor, ha comprometido la gratitud de la Sociedad, ofreciendo correr con los gastos que demanden el montaje, equipo y material que falta aún en la instalación de la Sección de inmunología. Desde luego, ha entregado a nuestro Presidente un cheque por la suma de Bs. 200.000. — como cuota inicial.

Honor y afecto a este gran filántropo y protector de nuestra institución científica.

Entrega de un Diploma

El día 23, aniversario glorioso de la épica de

fensa de Calama, dirigida por Don Eduardo Abaroa, que murió en ella como un auténtico héroe, se otorgó, en sesión pública realizada en el Salón de Honores del Instituto, un diploma de Miembro Miembro de Honor, Protector y Benefactor del Instituto al Sr. Rodríguez. Pronunció un discurso de entrega del documento el Sr. Presidente, Dr. Ezequiel L. Osorio. Lo publicamos antes de la Bibliografía.

De Johns Hopkins de Baltimore

La Universidad y el Hospital de Johns Hopkins, de que forma parte el *Wilner Ophthalmological Institute*, ha tenido la gentileza renovada de remitirnos un grueso volumen encuadernado (Nº. IX) que contiene una hermosa colección de artículos publicados desde Enero de 1.948 hasta Diciembre de 1.949, bajo sus auspicios en diversas revistas y órganos de prensa médica de los Estados Unidos.

Hubiéramos querido, por lo menos, ya que no comentar ni examinar detenidamente dichos artículos, hacer siquiera su enumeración, acompañándolos de algunos datos complementarios. Pero su extensión y número es muy grande. Nos limitamos, pues a agradecer su envío debido a la benevolencia de su reimpresión por los Archivos de Oftalmología de la American Medical Association.

Rockefeller Institute

En último correo nos ha llegado un volumen más de las *Investigaciones* de este Instituto, cuya importancia y trascendencia de primer orden, lo colo-

can en lugar muy alto entre todos los Institutos científicos del globo. Pasan del centenar los volúmenes que conservamos, ya encuadernados, en nuestra Biblioteca.

La fiebre amarilla

Esta vez —y es la tercera vez en q' esta enfermedad se ha presentado con carácter epidémico en el este de Bolivia (1.887 1.932 -1.950)— ha asumido proporciones bastante considerables tanto en intensidad como en difusión. Se cuentan por centenas los muertos en la zona afectada. El Ministerio de Salubridad acusa a la Fundación Rockefeller de lenidad tanto en la profilaxia como en la terapéutica. A su vez, los personeros de la Rockefeller aseguran que se han exagerado los datos efectivos de la infección amarílica.

Hemos pedido una información científica a estos últimos, que nos ha sido ofrecida. Pero, lamentablemente, vamos a tener que clausurar esta edición sin publicarla.

Dr. José Ma. Ponce

Ha dejado de existir a principios del mes el doctor José María Ponce, modesto y caballeroso profesional muy apreciado por todos sus amigos y relacionados. Sentida condolencia a la familia del extinto.

Discurso pronunciado por el señor Presidente del Instituto Médico al entregar su Diploma de Honor al señor José N. Rodríguez Argandoña, benefactor de la Sociedad, en el acto público del 23 de marzo, aniversario heroico de Bolivia

Señores:

La enajenación sublime de los sentimientos del hombre, que lo impulsa a realizar hazañas extraordinarias, hasta el sacrificio, por alcanzar un ideal, eso es heroísmo, eso tiene el *quid divinum* de los inmortales del arte y de la excelsitud de los semidioses del Olimpo helénico.

El héroe guerrero que hace el holocausto voluntario de su propia vida en aras del amor a su patria y del honor de su bandera, es tan acreedor al reconocimiento de su pueblo como el héroe civil que, en generoso y abnegado desprendimiento, ofrece sus bienes, sus intereses o sus derechos en beneficio de su país, de la humanidad, de la ciencia o de la caridad.

Quien renuncia, en obra humanitaria, a sus más sagrados derechos, a los de propiedad, en bien colectivo, es de todo punto comparable al que ofrenda

su vida a la defensa y a la grandeza de su patria en los campos de batalla. Por eso es que es una gran verdad aquella sentencia: «En los combates por el ideal tan grande es el que cae como el que triunfa».

Estamos reunidos aquí en este día de gloriosa recordación histórica, porque este día marca en el reloj del tiempo la muerte de un gran héroe y en la clepsidra de la eternidad el nacimiento de un sér inmortal, aureolado de gloria y cubierto de laureles, venerado por sus conciudadanos y envidiado por sus propios adversarios. Estamos también aquí igualmente porque queremos acogernos bajo la sombra pródiga y tutelar del preclaro prócer de la República para rendir nuestro homenaje de reconocimiento a un benefactor de la humanidad, soldado heroico también en santa cruzada por la salud pública, que lucha en un campo pacífico, aparentemente pacífico, mas, en realidad, sanguinario y bélico, pues es el campo de batalla en que se decide la victoria solamente con la destrucción de miríadas de billones de los infinitamente pequeños, que, si no son combatidos, harán desaparecer al hombre con su fuerza nociva y perniciosa.

Eduardo Abaroa, el héroe de la gloriosa jornada del 23 de marzo de 1879, al luchar con un puñado de hombres contra toda una división enemiga, al rechazar toda propuesta de rendición, al defender el puente de Topater sobre el río Loa y, por consiguiente, la integridad territorial de Bolivia; al caer acribillado de balazos por haber lanzado una imprecación sarcástica al ejército invasor que le pidiera rendirse, Abaroa no esperaba ya el triunfo, sino como Nelson quería cumplir con su deber, y si sus sie-

nes no recibieron el beso de la Victoria, recibieron para siempre el estrecho abrazo de la Gloria. Su actitud no tiene nada comparable en la Historia: ni la palabra de Cambronne, glorificada por Víctor Hugo, y que fué una explosión de patriotismo en medio de la derrota de Waterloo; ni el propio mensaje de los espartanos en el desfiladero de las Termópilas. Apenas sí puede encontrar antecedentes en los hechos magnos de Gerona, de Bailén, de Zaragoza, del 2 de Mayo en Madrid, de Cádiz, de Trafalgar, cuando el pueblo español, al luchar por su propia independencia, nos enseñó a luchar por la nuestra.

El benefactor de que hablo, caballero de vieja y distinguida prosapia, consagrado desde hace mucho tiempo a sembrar el bien por donde pasa, ayudando al pobre, al menesteroso, al desvalido, haciendo un verdadero culto de la más pura caridad, se ha propuesto ahora emplear recursos más considerables en una obra más grande, más trascendental, subviniendo a los fuertes desembolsos que todavía tiene que efectuar el Instituto Médico, para completar, no ya las obras de construcción, que han sido entregadas hasta su conclusión a un contratista constructor, sino el material científico, mobiliario y equipo con que debe contar el nuevo Departamento de Inmunología, que cuando funcione servirá a los hogares, a las familias, a la comuna, al departamento, a las instituciones sanitarias en general y a los hospitales, sanatorios y clínicas en particular, al ejército nacional, a los colegios y cuerpos colectivos de distinta índole, en fin, a la nación entera y sus componentes, en la gran tarea de prevenir inmunizando a los organismos humanos contra las enfermedades infectocontagiosas evi-

tables, endémicas y epidémicas, que ponen doquier una nota tétrica de desolación, angustia y muerte, y abren una sangría formidable de dólares, que tienen que ser destinados a tonificar la economía de naciones extranjeras.

El conspicuo ciudadano a quien aludo, y cuyo nombre aun no he mencionado, es nuestro querido consocio e ilustre hijo de esta tierra, señor don José Rodríguez Argandoña, para quien reclamo una fervorosa ovación.

Recibid señor Rodríguez, en esta oportunidad, el cálido y expresivo homenaje de reconocimiento del Instituto por vuestro sin par desprendimiento en bien de Chuquisaca y de Bolivia entera. Y como un testimonio imperecedero y tangible de este sentimiento de gratitud que flota en este ambiente, formado por un grupo reducido, pero selecto, de representantes de nuestras instituciones sociales, culturales y obreras, recibid también este Diploma extraordinario, que constituye la letra patente de vuestra alta jerarquía triple de Socio Honorario, Protector y Benefactor, que hasta hoy nadie había aún merecido.

* * *

La medicina preventiva es la medicina que se perfila ya hoy con personalidad profiláctica definida, y que será la medicina del porvenir. El ejército sanitario no puede velar por la salud pública defendiéndola solamente de un modo pasivo. Estar a la defensiva no es vencer al enemigo; apenas significa rechazar sus ataques. La labor de la ciencia médica moderna no consiste en esperar con paciencia a que

se produzca la agresión microbiana para combatir, con su clásico arsenal curativo, el daño ya causado. Es adelantarse a los acontecimientos; es destruir al enemigo antes de que pueda desplegar su acción deletérea. Es manejar el timón del barco de la salud, cambiando oportunamente su dirección, es decir, imprimirle el rumbo que se necesita; no permitir que gobierne la corriente, sino el timonel.

Esta es la razón por la que el Instituto Médico, que ya había empezado una gran campaña inmunizadora contra la viruela desde hace más de medio siglo, preparando y distribuyendo gratuitamente flúido vacuno por todos los ámbitos de la República, y obteniendo siempre los mejores resultados, tenía la mirada fija en la organización de un servicio general de inmunización contra todas las enfermedades que, siendo prácticamente evitables, siguen, sin embargo, produciendo desastres dentro de la vida nacional, sembrando la miseria, el dolor y la muerte.

Dicha organización demandaba grandes erogaciones para construir un edificio adecuado y dotarlo de todo su equipo y materiales. Parecía irrealizable. Las personas más complacientes, que solían darnos palabras de aliento, cuando les hablábamos de este proyecto, no podían disimular una sonrisa de incredulidad recóndita. Seguramente este propósito no habría jamás pasado de una utopía, en medio de la indiferencia general y de la abulia colectiva. Pero si el Instituto pudo nacer y vivir y trabajar y progresar durante nueve lustros, pudo también encontrarlos medios para convertir al ideal en realidad. La ayuda eficacísima del Comité Departamental

de Reconstrucción es digna de elogio. Falta que corone sus esfuerzos, evitando reducir los desembolsos mensuales que se hacen para sostener la construcción de la obra, a sumas exiguas, como se ha proyectado, que no lograrían otra cosa que prolongar el tiempo de construcción y aumentar su costo, perjudicando al contratista, al Instituto, al pueblo y al mismo Comité. Es preferible suspender algunos trabajos no indispensables ni de importancia, reconcentrando sus fondos para dar impulso a los que hago referencia.

La obra arquitectónica ha avanzado ya bastante. Con la buena voluntad del Comité de Ayuda y Reconstrucción, no dudo que terminará pronto y será entregada al Instituto. Lo que hace falta es dotarla de condiciones vitales, es decir, ponerla en estado de laborar y producir, para lo que se requiere urgentemente proveerla de instrumental, maquinaria, utensilios, vidriería, mobiliario de laboratorio, instalación completa de sus secciones, etc. He aquí por qué el concurso tan noble como generosamente ofrecido por el señor Rodríguez, va a ser precioso. Ya el señor Tesorero de la Sociedad ha recibido la primera partida de esta donación, que alcanza a la suma de doscientos mil bolivianos, por la que expresamos nuestra profunda gratitud.

Concluyo estas palabras, agregando que un país que cuenta con verdaderos filántropos como el señor Rodríguez, tiene abiertas las puertas del progreso y del bienestar.

BIBLIOGRAFIA

Argentina

Revistas recibidas desde el 1o. de enero de 1949, hasta el 15 de marzo de 1950:

Prensa Médica Argentina. Vol. XXXVI No. 1 al 13, 17 al 26, 28 a 52.

Vol. XXXVII No. 1 al 8.

Archivos de Salud Pública.— Vol. IV No. 1 al 4; Año III No. 8 al 11; año IV. No. 12 al 13.

Revista de la Sociedad Médica Argentina.— Tomo LXII. No. 643-644. Tomo LXIII No. 645 al 668. Tomo LXIV No. 669-670.

Anales del Instituto de Medicina Regional.— 1948. Vol. 2. No. 2. 1949. Vol. 2. No. 3.

Archivos Argentinos de Fisiología.— 1949, Tomo XXV. No. 1 al 4.

Actas Ciba.— 1948 No. 12. 1949, No. 1 al 6.

Revista Médica de Córdoba.— Año y vol. XXXVII. No. 1 al 11. Año y vol. XXXVIII No. 1.

Instituto de Previsión Social.— Año 1947. Año II No. 1 al 3.

Elenco Sistemático de los Reduvidios Americanos. Año 1949. Monografía No. 1.

Revista de la Sociedad de Puericultura de Buenos Aires. Año 1, 1948. Tomo XIV, No. 46. Año 1949. Tomo XV No. 48-49.

Infancia.— Año VIII No. 1 al 2.

Archivos de Farmacia y Bioquímica de Tucumán. Tomo IV, No. 2, 1949. Tomo IV, No. 3.

Le Monde Médical.— 1948. Año LVIII No. 994 al 995. Año 1949. Año LIX No. 996.

Prensa Pediátrica.— 1949, Año I, No. 1.

Hygieia. 1949 Año II, No. 27; 1949. Año III, No. 8.

Amka.— 1949 Año IV No. 13.

Anales de la Facultad de Ciencias Médicas.— 1948 tomo XV.

Biblos.— 1949, año VII No. 33-34.

Revista del Circulo Médico de Salta.— 1948 No. 1; 1949 No. 2.

Hechos e Ideas.— 1949, año IX. No. 58 al 61. Año X Nos. 64 al 69.

¿Cuáles son los Animales Venenosos de la Argentina? 1949, publicación No. 481.

Archivos Americanos de Medicina.— 1948, tomo XXIV No. III.

Africa Francesa

L'Algérie Médicale.— 1948. Ns. 7 al 10; 1949, Ns. 1 al 2, 4 al 9.

L' Afrique Francaise Chirurgicale, 1948, Nos. 9 al 10; 1949 No. 1 al 8.

Bolivia

Revista de Estudios Jurídicos, Políticos y Sociales.— 1949, año X.

Boletín de la Sociedad Geográfica «Sucre», 1949. Tomo XLIII Nos. 429 y 430. Tomo XLIII Nos. 431 y 432.

Gaceta Médico-Quirúrgica de Bolivia.— 1947 vol. III No. 4.

Archivos Bolivianos de Pediatría y Puericultura.— 1949, vol. IV No. 2.

Nimbus.— 1949, año 1 No. 1 al 3.

Memorias que presenta el Ministerio de Salubridad al

H. Congreso Nacional.— 1949. Por el Dr. Juan Manuel Balzazar.

Código de Farmacología Boliviana. 1945 No. 22.

Publicaciones de la Facultad de Ciencias Médicas de Cochabamba, Universidad Mayor de «San Simón».—Cuaderno No. 1948 y No. 10.

Publicación Oficial de la Universidad de Cochabamba Folia Universitaria.— 1949, No. 3.

Gaceta Médica Boliviana.— Año VI, Nos. 18-19; Año VII No. 20 y 21,

Gaceta Municipal de Chuquisaca.— 1949 No. 2.

Segunda Asamblea Anual del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública.— 1949 Nos. 3 6

Brasil

Anais Paulistas de Medicina e Cirurgia.— 1949, vol. LVII No. 1 al 6; vol. LVIII No. 1 al 6.

Revista Brasileira de Leprologia.— 1948. Vol. XVI No. 3 y 4; 1949, vol. XVII No. 1 y 2.

Revista Médica de Pernambuco.— 1948—Año 18—Abril y Maio.

Gazeta Clínica.— 1948. Ano XLVI Pas. 5 al 12, 1949 Ano XLVII, Nos. 1 al 4.

Boletim do Sanatorio Sao Lucas. Vol. X No. 7 al 12. 1949. Vol. XI No 1 al 6, 1949.

Neuronio Vol. X No. 1 al 4, 1949.

Revista Médica Municipal, 1948 vol. XIII No. 1 y 2.

Arquivos Mineiros de Leprologia 1948 No. 1 al 4, año VIII, 1949, 1 al 4 año IX.

Arquivos do Instituto de Biologia do Exército. Ano IX No. 9, 1948.

Pediatria e Puericultura 1948.— Año XVIII No. 1.

Seara Médica.— 1949, vol. IV No. 1 y 1,

Revista de Medicina do Rio Grande do Sul, año 1948. Vol. 4 y 5. Po. 24 y 25. Año 1949. Año V. Vol. V No. 18 al 30. Año VI. Vol. VI. No. 31.

Resumos de Malariologia e Doencas Tropicais, 1948, año I No. 1 y 2. 1949, año II No. 1 al 3.

Memorias do Instituto Oswaldo Cruz.— 1948, fascículo 1 al 4.

Memorias do Instituto Butantan. 1948, todo XXI.

Bélgica

Archiva Medica Bélgica.— 1948, vol. 3; 1949 vol. 4 Fasc. 1 al 5. Bruxelles.

Bulgaria

Travaux des Instituts de Santé Publique.— 1948 Tome I, II y III. Sofía.

Colombia

Universidad de Antioquia.— 1949 No. 91 al 95. Medellín.

Boletín Clínico.— 1949, vol. 10 No. 7 al 9. Medellín.
Revista de la Facultad de Medicina.

Universidad Nacional.— 1940, vol. XVII No. 11 y 12.
Vol XVIII No. 1 al 3. Bogotá.

Cuba

Revista Cubana de Tuberculosis.— 1948 Año XII La Habana.

Boletín del Colegio Médico de Holguin.— 1948 Año VI No. 3 al 6.

Protección Económico Social al Tuberculoso.— 1947. La Habana.

Universidad de La Habana.— 1948, Año XIII No. 76 al 81.

Costa Rica

Boletín del Museo Nacional.— 1948. Segunda Epoca No. I. San José.

Revista Médica Dominicana.— 1949, Tomo IV, No. 1 al 4.

España

Archivos Españoles de Morfología.— 1949: Tomo VII, No. 11.

Boletín del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1949 Año VI No. 40 Madrid.

Revista Española de Fisiología.— 1947 Tomo III Nos. 3 y 4. 1948 Tomo IV No. 4. 1949 Tomo V No. 2—3. Barcelona.

Estados Unidos

Current List of Medical Literature 1948.— Vol. 14, No. 10-A, 14-A y 20-A. Vol. 15, No. 4-A, 7-A, 10-A, 14-A, 16, 17, 17-A, 18, 19, 20, 21 y 21-A. 1949. Vol. 17 No. 14-A, 17-A, 18, 19, 20, 21, 21-A. 1950. Vol. 18. No. 1, 2, 3, 3-A y 4.

Collected Reprints from the Wilmer Ophthalmological Institute of the Johns Hopkins University and Hospital. Vol. IX, January 1948, to June 1949.

Studies from the Rockefeller Institute for Medical Research 1949. Vol. 137, 138 y 139.

International Health División.— Annual Report 1948.

Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana de enero a diciembre de 1949 y enero 1950.

Bock Forecast 1949 No. 4 y 6.

Progreso Farmacéutico.— Enero, Julio y Octubre de 1949.

La Fundación Rockefeller.— Revista del año 1948.

Digest of Neurology and Psychiatry 1949, febrero a

diciembre. Además dos números extraordinarios. Enero de 1950. January.

Pharmacy in the United States.— 1948, July and November, 1950. January.

Naciones Unidas. Boletín de Prensa No. 32 y 34.

Organización Mundial de la Salud.— Noticiero. 1948, junio a diciembre. 1949, enero a octubre.

Medical Newsletter.— 1949, de marzo a junio y de septiembre a diciembre.

Surgical Newsletter.— 1949, de marzo a junio y de septiembre a diciembre.

Texas Reports on Biology and Medicine.— 1949, vol. 7, No. 2, 3 y 4.

Chatterbox.— 1949. Nos. 3, 10, 14, y 22.

Army Medical Library Duplicates.— Diciembre de 1949.

Francia

Revue du Paludisme.— 1948 No. 54 y 55. 1949 No. 56 al 67. París.

La Presse Médicale.— 1949 No. 16 y 17. París.

Actes du Primer Congreso des Vaccinateurs contra la Tuberculose. Resume du 1949.

Holanda

Documenta Neerlandica et Indonesia de Morbis Tropicis.— 1949 No. 1 y 2. Amsterdam (Netherlands).

Italia

Pathologica.— 1948 Vol. XL No. 649 al 642. 1949, vol. XII. No. 653-54. Génova.

México

Revista Mexicana de Cirugía, Ginecología y Cáncer.— 1948, año XVI, No. 9 al 12. 1949, año XVII No. 1 al 9.

México D. F.

Revista Médica Veracruzana.— 1948, Tomo XXVIII No. 9 al 12. 1949 Tomo XXIX No. 1 al 10. Veracruz.

Nutrición.— 1948, vol. VI, No. 10, 1949, vol. VII No. 2 al 11, México D. F.

Memorias y Revista de la Academia Nacional de Ciencias.— 1948. Tomo 56 No. 2-3. México D. F.

Boletín Médico.

Caja Regional de Puebla IMSS.— 1948 Tomo 1 No. 2 al 6. 1949 Tomo I Nos. 7 al 9. Puebla.

Torreón Médico.— Vol. III —1948, No. 6. 1949— Vol. No. 1 al 6. Torreón, Coah.

La Prensa Médica Mexicana.— 1948, año XIII No. 8 y 12. 1949 XIV Nos. 1, 2, 4, 5 y 7, 8. México D. F.

Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, 1948, tomo IX. No. 3-4.

Lucha contra el Cáncer.— Guadalajara.

Boletín Biológico.— 1945 No. 11-12. Puebla.

Portugal

Boletín Clínico dos Hospitais Cíveis de Lisboa.— 1948 Vol. 12 No. 1 al 4. Lisboa.

Perú

La Crónica Médica del Perú.— 1947, año 64, No. 1012 al 1014. 1948, año 65 No. 1015 al 1024.

Revista Médica Peruana — 1948, año XXI, No. 236 al 240. 1949, año XXII No. 241 al 249. Lima.

Anales de la Facultad de Medicina.

Universidad Mayor de San Marcos de Lima.— 1948, tomo XXXI No. 1 y 2; 1949, tomo No. 1. Lima.

Suecia

Acta Otolaryngológica.— 1949, vol. XXXVII, Fasc. 1.

Suiza

El Mundo y la Cruz Roja.— 1941. No. 2 y 3. Vol. XXVII y No. 1949. Vol. XXX, No. 1 al 4.

Chronicle of the world health organization.— 1948. Vol. II No. 8, 9 y 12. 1949, vol. III No. 1, al 4 y 6 al 10.

Rapport epidemiologique et demographique.— 1948, vol. I No. 17 al 19. 1949, vol. II No. 1 al 5 y No. 4 y 9.

Uruguay

Revista Roche.— 1948, vol V. No. 25; 1949, Vol. VI. 31 y 34. Montevideo.

Archivos de Pediatría del Uruguay.— 1949, año XX, Nos. 5 y 6. Montevideo.

Ministerio de Salud Pública.

Memoria de la Cruzada Antituberculosa Nacional.— 1949. Montevideo.

Hoja Tisiológica.— 1948, tomo VIII, No. 4. 1949, tomo IX, No. 1 4.

Noticiario del Instituto Internacional Americano de Protección a la Infancia. 1948, No. 49. 1949, No. 50 al 59.

Liga Uruguaya contra la Tuberculosis 1948.— No. 68 al 69. 1949, No. 70 al 75.

Revista de Tuberculosis del Uruguay.— 1948, tomo XVI No. 1 y 1. 1949, tomo XVII, No. 1 y 3.

Boletín del Instituto Internacional Americano de Protección a la Infancia. 1949, tomo XXIII No. 1 al 4.

Primera lista de artículos científicos publicados en América Latina. 1948, primer volumen.

Instituciones científicas y científicos latino-americanos. Argentina, 1949. Colombia y Puerto Rico, 1949. Uruguay.

Venezuela

Sociedad de Ciencias Naturales la Salle, 1948,— Año VIII, No. 12. 1949, año IX No. 23.

Revista de la Sociedad Médico quirúrgica del Zulia.— 1948, No. 4 al 12, año XXII. 1949, No. 1 al 6, año XXIII.

Boletín del Laboratorio de la Clínica «Luis Razetti», 1949, año IX No. 29 al 30. vol. XV.

El centenario de nacimiento del Prof. Dr. Gerardo Vaca Guzmán

Aunque retrasado, tenemos el agrado de publicar en este No. de la Revista el siguiente Decreto Supremo del Gobierno, conmemorando la primera centuria del nacimiento del que fué el ilustre Maestro de nuestra Universidad, Dr. Gerardo Vaca Guzmán:

SUPREMO DECRETO

Mamerto Urriolagoitia

Presidente Constitucional de la República,

En Consejo de Ministros

Decreta:

Ar. 1o.— En conmemoración del Centenario del nacimiento del notable hombre de ciencia y catedrático, Dr. Gerardo Vaca Guzmán, se declara feriado cívico en toda la República el día 3 de octubre del presente año, sin cierre de oficinas. En dicha fecha las universidades, establecimientos de instrucción secundaria y sociedades de beneficencia de todo el país, rendirán un homenaje recordatorio a su memoria.

Art. 2o.— El Instituto de Oftalmología de la U-

niversidad Mayor de San Francisco Xavier y una de las principales escuelas de la Capital de la República llevarán su nombre.

Art. 3o.— El Ministerio de Salubridad mandará erigir en sitio apropiado, en la ciudad de Sucre un busto recordatorio del eminente profesor y oftalmólogo Dr. Gerardo Vaca Guzmán; para este objeto consignará la partida respectiva en el presupuesto de 1950.

Los señores ministros de Estado en las Carteras de Educación Pública y de Higiene y Salubridad, quedan encargados de la ejecución y cumplimiento del presente Decreto.

(Fdo.) Mamerto Urriolagoitia.— Abraham Valdez.— Agustín Benavides.— Armando de Palacios, Of. Mayor Educación.

SOCIOS ACTIVOS DEL INSTITUTO

Residentes en Sucre (por orden cronológico)

Dr. Wálter Villafani

- « Ezequiel L. Osorio
- « Gustavo Vaca Guzmán
- « Manuel L. Tardío
- « Anastasio Paravicini
- « Francisco V. Caballero
- « Armando Solares Arroyo
- « Gregorio Mendizábal
- « Jenaro Villa Echazú
- « José Aguirre T.
- « Luís Adam Briançon
- « Emilio Fernández M.

Socios pasivos (con licencia indefinida) residentes en Sucre

- « Julio C. Fortún (desde 1.948)
- « Raúl F. de Córdova (desde 1.944).

Socios de número ausentes

Dr. Aniceto Solares (con licencia indefinida desde 1.948)

- « Claudio Calderón Mendoza

Sr. Carlos F. Garrett (Farmacéutico)

Dr. Medardo Navarro

- « David Osio
- « Germán Orosco
- « Nemesio Torres Muñoz
- « Enrique Saint Loup
- « Miguel Levy Beckrich.