

IMPRESIONES DE UN BECADO

Tratamiento de la osteomielitis por el uso de gusanos

Hace **aproximadamente** dos meses, **en una visita** que hicieran al Hopkins **Hospital**, cien **médicos**, procedentes de **Brooklyn**, tuve **oportunidad** de **ver la presentación** de dos **casos clínicos de osteomielitis**, tratado con el uso de **gusanos estériles**. Después he **seguido otros casos**, lo que me **permite establecer un** criterio personal **sobre este interesante proceder**.

El **asunto** no es de descubrimiento reciente» **pues como hacen notar livingston y Prince (III.)**, en su trabajo **publicado en él "Journal of the American Medical Association"**, de **abril 2, 1932** en la obra de Amhrose Paré se describe **ya la observación hecha** por ese genial cirujano, en el **siglo XVI**, con relación a la rápida curación de las heridas **supuradas** cuando ella era invadida **por gusanos**. **Malgaigne en 1947 y W. W. Keene**, durante la guerra civil de este país, **hicieron la misma observación**. Pero el que realmente le dio un carácter **científico fue el doctor William S. Baer**. Este cirujano, durante la guerra mundial, **a donde acompañó las fuerzas expedicionarias**, notó, con sorpresa, que las **frac-**

turas infectadas que ingresaban en el Hospital, después de estar **varios días abandonados en el campo**, **presentaban un admirable aspecto de rosada granulación**, **-i los gusanos habían invadido la herida**. Lleva el hecho a la **experimentación en animales**; lo introduce después en su servicio de Ortopedia, del **Hopkins Hospital**, y **llega en su póstumo trabajo (julio, 1931)**, a las siguientes conclusiones:

1º.—**Con el uso de gusanos ha obtenido extraordinario éxito en el tratamiento de las osteomielitis crónicas**, muy superior a los otros medios por él usado.

2º.—**Los gusanos por su acción digestiva limpian la herida** **de los pequeños fragmentos óseos y del tejido necrótico**. **resultado del traumatismo**.

3º.— Los gusanos **convierten las heridas en medio alcalino** impidiendo el crecimiento de las **bacterias patógenas**.

4º. — Cree que tienen una acción **bio-química** inicial sobre los tejidos, **que los hace reaccionar** **confía el desarrollo de las bacterias**.

5º.—**Esterilizando los gusanos**

no ofrecen peligro alguno para el organismo.

60.—Con el uso de los gusanos hay menos absorción de sustancias tóxicas y como consecuencia, más favorable condición del paciente.

El interés por el original sistema de tratamiento parece crecer a diario, a juzgar por los trabajos que se están publicando en distintas partes de este país; En el ya citado de S. E. Livingston y L. H. Prince, basado en cien casos de osteomielitis crónica, ensaya con mareado éxito, 'ya aislado, ya asociado al empleo del gusano vivo, un principio activo aislado de este último, que inyecta por vía subcutánea en forma de vacuna, y pone directamente en la herida. Su estadística es de 88 por ciento de curación. Dice estarlo ensayando en casos de úlceras crónicas de la pierna y en las infecciones de la mastoides. Tal principio activo ya había sido presumido por Baer antes de su muerte.

Los siguientes datos son el resumen de lo que he visto en el "hopkins", y en el "Children's Hospital School", (donde su empleo es sistemático) y de lo que he leído sobre el particular.

Los gusanos se obtienen de la mosca perteneciente a las variedades: *Phormia Regina* *Sucilia Sericata*, *Lucilia Ceaesar* y *Galliphora erythrocephalia*. Se colocan en jaulas recubiertas de gasa humedecida con suero y conte-

niendo la siguiente fórmula como alimento:

Miel 30 c. c.

Levadura de Fleischmann's, 3 gramos.

Agua. 70 c. c.

Este alimento debe suministrarse diariamente.

En estas condiciones, la mosca empollada produce sus huevos en un período variable entre 4 y 7 días; los cuales se colocan en placas con agua estéril pan, que no se desecan. Si se quiere evitar su empollamiento basta mantenerlo a una temperatura de 40 grados F. (40.4 C). en la que pueden permanecer 2-1 lloras sin ser injuriados.

Los tubos estériles donde serán colocados los huevos deben esterilizarse a una temperatura de 160 grados F (71o.1 C), aire-reo por una hora, antes de recibir aquellos, los cuales se colocarán en el fondo hasta una altura de una pulgada o pulgada inedia y después se le añade la solución estéril siguiente:

Bicloruro de mercurio al 1 por mil, y

Alcohol etílico al 50 por ciento, 50 c. c.

Acido clorhídrico, 1 c. c.

Los huevos M.H mantenidos en esta solución por espacio de 30 minutos, agitándolos gentilmente, varias veces, con la varilla de madera esterilizada con el tubo y que éste mantiene en su interior. Después de ese tiempo, con las condiciones de asepsia cono-

cidas, se extraen de los tubos, se lavan con agua estéril (aquí los colocan en un colador esterilizado para lavarlos) y en gasa estéril se llevan a depósitos de cristal de boca ancha que también han sido esterilizados; pero en ellos se le pone antes el alimento, constituido de hígado de puerco cortados en cubos de una pulgada aproximadamente, un *cake* de levadura Fleischmann's y un litro de agar semi-líquido. El hígado se esteriliza en agua hirviendo por 20 minutos y un trozo es suficiente para cada frasco. La levadura se añade al agar, batiéndola y una vez mezclada se vierte en los frascos hasta cubrir los trozos de hígados por **todas** sus partes excepto su **cuarto superior**. El todo se lleva al

autoclave por 35 minutos a 15 libras de presión; se le cultiva después por espacio de 36 horas a 37 grados C, sometiéndolos a una nueva esterilización al autoclave por igual tiempo y presión: **quedando** entonces en condiciones de recibir los huevos. El alimento así preparado puede ser conservado por varias semanas. Los huevos en ese favorable medio producen los gusanos en 8 a 24 horas, los que 48 horas más tarde están en condiciones de llevarse a la herida; pero antes es necesario cultivar la gasa que contenía los huevos para estar seguros que no contienen gérmenes (aerobios y anaerobios preferentemente).

La primera parte del tratamiento es quirúrgico, en la for-

ma en que todos conocemos, es decir, incisión amplia, abertura de los focos de infección a cincel y martillo, extracción de sequestro, lavado con suero, y gasa apretada durante 48 horas en que se hace el primer depósito de gusanos, después de quitar la gasa. Los bordes de la herida se recubren de esparadrapo, sobre el que descansa un cuadrado de goma aproximadamente de 2 centímetros de altura y que mantiene en su contorno superior una fina tela metálica que permite tener el campo aireado. Tiras de esparadrapo en sus contornos la mantienen al borde de la herida.

La cantidad de gusanos está en relación con la extensión del proceso, siendo necesario mayores cantidades en las primeras etapas (1), cada 3° ó 5° día de acuerdo con su período de maduración, en el cual, empiezan a abandonar la herida. Cada extracción va seguida de lavados con suero de la herida, que se deja descansar en gasa seca, por 24 horas, antes de la nueva instalación de gusanos. En algunas ocasiones es necesario usar alguna solución alcalina débil porque el gusano no vive en medio ácido. Debe evitarse la acumulación de pus, que impide que el gusano "prenda" en la heri-

da. Al final de la segunda implantación suelen verse las rosadas islas de tejido de granulación, que a los 25 ó 30 días ya ha cubierto toda la herida, quedando sólo la aproximación de la piel y tejido celular subcutáneo. Es necesario tener presente que la herida debe cerrar del fondo a la superficie: de lo contrario nos exponemos a que cierre en falso. Naturalmente que las dosis de gusanos irán disminuyendo, a medida que la herida va cerrando. Si quedara algún pequeño foco de infección producido por la presencia de bacilos proteus, de acuerdo con Baer, deben ser tocados con óxido de zinc.

En el niño la curación se hace con más rapidez que en el adulto y el viejo.

El tratamiento falla en aquellos casos en que todo el hueso es invadido por el proceso inflamatorio, en todo su contorno: y en aquellos casos en que no se ha establecido un buen drenaje.

Como conclusión, estimo que el uso de los gusanos estériles abre una nueva y muy interesante vía en el tratamiento de los osteomielitis crónicas, muy digna de ser seguida en nuestra patria.

(1) Se renueva cada.

Baltimore, abril

Mijo de un consejero de minas, Roberto Koch nació en Klaustal, (Alemania); en ¹1 de diciembre de 1843. De niño tenía gran afición a estudiar plantas, insectos y minerales. En 1862-66 cursó medicina en Gotinga, donde tuvo por maestro a Henle, quien creía con ardor de profeta en la Bacteriología y sin duda contribuyó a determinar la orientación de Koch. Este, después de breve práctica en el hospital general de Hamburgo, ejerció en Langenhagen (Hannover). Niemęk (Brandenburgo) y en Rakwitz (Posen). Voluntariamente, tomó parte como médico en la guerra franco-prusina (1870-71).

Nombrado, en 1871, titular de Wollstein (Posen), se posesionó del cargo en 1872. En Wollstein había carbunco; lo estudió, descubrió los esporos de la bacteridia de Brauer, Davaine y Pouchet y, en 1876, asombró al mundo sabio con un trabajo sobre la etiología del carbunco bacteriano. En seguida investigó en animales las infecciones de las heridas y, en 1878 publicó sus descubrimientos, que con los

epocales de Semmelweis, Pasteur y Usser, contribuyeron a desterrar la gangrena y la muerte *de las* clínicas operatorias.

Por aquel tiempo, perfeccionó de tal manera la técnica bacteriológica, que puso de manifiesto por primera vez, los cirros o pestañas de los microbios y a éstos en el seno de los tejidos. Y era tanta su fama en 1880 que fue llamado a formar parte del Negociado Imperial de Sanidad. En Berlín inventó los medios de cultivos sólidos o solidificables, que fueron un progreso colosal, pues permitieron aislar las colonias microbianas y facilitaron los cultivos puros. Entonces pudo consagrarse casi exclusivamente a las tareas de laboratorio. Dejó a sus compañeros Gaffky y Loeffler el estudio del tifus y de la difteria y él emprendió el de la tuberculosis. Y en la sesión del 24 de marzo de 1882 comunicó a la Sociedad de Fisiología de Berlín que había encontrado el bacilo tisiógeno hallazgo de gran mérito, por lo difícil y extraño de la coloración de dicho germen. Este descubrimien-

to le valió el premio Nobel en 1905.

En 1883, Europa temía la invasión del cólera, y Alemania envió a Koch, Gaffky y Fischer, primero a Egipto y, después, la India. Koch descubrió entonces el bacilo causante del cólera, y al regresar a su patria, en 1884, recibió del Estado cien mil marcos y del emperador Guillermo I, en persona, la orden de la corona de segunda clase, con banda negra y estrella, distinción rarísima, que Koch estimaba sobremanera. En Egipto halló el germen llamado bacilo de Koch-Week productor de una conjuntivitis purulenta, y, en unión de Kartulis, un amibo responsable de cierta disentería.

En 1885 fue nombrado profesor ordinario de Higiene de la Facultad de Medicina de Berlín y Director del Instituto de Higiene, recién fundado, después de declinar de Leipzig ofrecimiento análogo. A dicha cátedra, y sobre todo al laboratorio del Instituto, afluyeron médicos de todo el mundo, deseosos de aprender la bacteriología. Koch hizo entonces notables investigaciones acerca de la desinfección.

En la sesión inaugural del Congreso internacional de medicina de 1890, comunicó que había obtenido un remedio capaz de curar la tuberculosis incipiente. Cegó el entusiasmo al sabio y al auditorio, y la tuberoulina empezó por fracasar estrepitosa-

mente, por no haberse usado en los casos apropiados, en las dosis debidas y con la prudencia necesaria. Mas no tardó en rehabilitarse como valiosísimo medio diagnóstico de las tuberculosis bovina y humana hasta como específico de la segunda.

En 1891 dejó la cátedra de higiene, para no perder un tiempo *que* quería consagrar a la investigación; y sólo aceptó la dirección del instituto prusiano para el estudio de las enfermedades infecciosas, fundado a sus instancias y frente del cual siguió hasta 1904. Sus investigaciones favoritas, que sólo dejaba transitoriamente- fueron siempre las relativas a la tuberculosis.

En 1896 fue llamado por el gobierno inglés para estudiar, en el África del Sur, la peste bovina, que hacía estragos en el ganado. Gracias a su método inmunizador, acabó con ella en pocos meses. De allí pasó a Bombay para investigar, bajo la dirección de Gaffky, la peste bubónica, de la que descubrió luego en África, en Kisiba, un foco permanente. Aquí vio también que las ratas eran las propagadoras de la plaga. Al propio tiempo iluminaba la naturaleza de la surra y de la fiebre de Texas y evidenciaba que las garrapatas eran transmisoras de los gérmenes de dichas zoonosis.

En los años inmediatos posteriores estudió el paludismo en Italia. Este de África y Nueva

Guinea, Descubrió entonces que la llamada "fiebre del agua negra" era una intoxicación producida por la quinina, y fue quien primero expuso la posibilidad de luchar eficazmente contra la difusión de la malaria, empleando concienzudamente la quinina. Enseñó también que los hematozoarios de Laverán son particularmente frecuentes en la sangre de los niños, e ideó su método de fijación del índice palúdico de una comarca por el examen de la sangre de los mismos. El y sus discípulos enseñaron a combatir el paludismo, tratando principalmente a las personas portadoras de parásitos. Independientemente de Ross, descubrió que los mosquitos transportaban e inoculaban los hematozoarios (Loeffler).

Preparó una nueva tuberculina; estudió la lepra del Este de Prusia; descubrió la eliminación

del agente leprógeno por la mucosa nasal, y, tras experimentos de inoculación de la tuberculosis del hombre al ganado bovino sostuvo, en 1901, en la Conferencia de tuberculosis, celebrada en Londres, que los bacilos tisiógenos bovinos, prácticamente, son inofensivos para nosotros. Este punto ha sido y es objeto de grandes discusiones, pero lo cierto es que, desde 1901, los bacilos de los bóvidos perdieron importancia en la etiología de la tisis humana.

Desde 1902 consagróse a combatir el tifus abdominal del Sudoeste de Prusia, estableciendo, de buenas a primeras, once laboratorios, que se dedicaban, singularmente, al estudio de los portadores de bacilos tíficos. Esta idea, fructífera, fecundísima, constituye hoy la principal profilaxis contra la fiebre tifoidea, y se puede aseverar que, conside-

rando a los portadores de bacilos como focos de infección, se acabará con el tifus para siempre, sin tener que recurrir a la vacunación antitífica, por lo menos en los países bien urbanizados y cultos.

En 1903, también a petición del gobierno inglés, marchó a Rhodesia, para luchar contra la más terrible de las piroplasmosis, la de la costa oriental, que mata el 95 por ciento de los bóvidos atacados. En 1905 estudia, en el África Oriental alemana, esta misma piroplasmosis, las fiebres recurrente y de Texas y las tripanosomiasis. Por último, en 1906 y 1907, junto con el médico militar Kleine y el consejero Beck, investigó la enfermedad del sueño e inició los experimentos por los cuales Kleine demostró, definitivamente, la intervención de la mosca tsé-tsé como vectora de los tripanosomas productores de dicha enfermedad. Contra ésta recomendó los campos de aislamiento, medida que, por su eficacia, se ha generalizado.

Fue maestro de bacteriólogos tan gloriosos como Loeffler, descubridor del microbio de la difteria; Gaffky, descubridor, con Eberth, del de la fiebre tifoidea; K. Pfeiffer, descubridor del de la gripe; Kitasato y Behring, descubridores, el primero, del bacilo de la peste y, ambos, de los sueros contra la difteria y contra el tétanos; H. Kossel,

Wassermann, Kleine, etc. No era orador, pero sus frases eran diáfanas, vigorosas y sugestivas. Odiaba las teorías y se complacía con los problemas científicos, filosóficos y aun astronómicos. Siempre tuvo entusiasmo por las ciencias naturales. V coleccionó minerales, animales y plantas. Estaba dotado de mucho espíritu de observación y de gran memoria, y era muy perseverante y comprensivo. Según Paul Ehrlich el genio de Koch era la sana razón elevada al cuadrado.

Por una ironía del destino, desde hacía mucho tiempo, era tuberculoso, y esto le hacía preferir los climas cálidos de África, en los que, sin embargo, exponía su vida sin cesar. El 9 de abril de 1910 tuvo señales evidentes de insuficiencia cardíaca. En 20 de mayo salía en busca de alivio para Baden-Baden, donde falleció de un ataque de angina de pecho el día 27, a las siete de la tarde. Y a las cuatro de la del 30 fue incinerado su cadáver en el cementerio de Baden-Baden, por haberlo dispuesto así en su testamento. ¡Digna última voluntad de uno de los higienistas más grandes de la historia!— P. Farreras.

El día 25 de noviembre de 1910 se efectuaba en la ciudad de México un acontecimiento de Resonancia: la primera aplicación de-I remedio de Ehrlich y pata, el dioxidiamidoarsebenzol 0 "606", contra la sífilis. Y aún se creyó indispensable organizar una verdadera ceremonia, en tal forma, que en el anfiteatro de operaciones del Hospital General, en presencia del presidente del Superior Consejo de Salubridad, doctor don Eduardo Licéaga, promotor del suceso, y de concurrentes numerosos, se practicaron dos inyecciones subcutáneas. La técnica fue complicadísima y hasta exigió la colaboración de un químico, don Adolfo Castañares, encargado de efectuar la disolución del producto arsénical y la prueba de la reacción por la fenoltaleina. Todo un arsenal de irascos y probetas, pipetas graduadas, matraces y embudo-, ostentaba su límpido cristal sobre las mesas del anfiteatro. También fue necesario que un eminente cirujano, el doctor don Fernando López, director de la institución, aplicara cuidadosamente bajo la piel de la región escapular, el abundante

líquido de color amarillo, que dejó, según se comprende, enorme y doloroso abultamiento. Y fue todo. Porque del resultado de dichas inyecciones nada se publicó y muy poco supimos los que presenciamos la interesante ceremonia. Por fortuna la técnica actual de inyecciones intravenosas está sumamente simplificada.

Teníamos conocimiento de que el sabio alemán, tras estudios prolijo y experimentos incansables, relativos a la acción arsénical sobre algunas espirosis, resolvió extender sus observaciones a la sífilis, padecimiento debido a la purulación de un protozario recientemente descubierto en aquella época por Fritz Schaudinn. La acción enérgica del compuesto sintético debía revelarse por el estado que Ehrlich denominaba de *therapia sterilisans magna*, no confirmado, por desgracia, como él en su entusiasmo científico lo imaginara.

Los trabajos de Ehrlich, guiados exclusivamente por inducción, lo llevaron al conocimiento de, que se podrían reemplazar ciertos grupos atómicos por otros, en forma tal. que conservando-

se las virtudes farmacodinámicas cié la substancia, se perdiera o atenuara, en cambio la propiedad tóxica.

Se había, pues, descubierto un medicamento de efectos superiores a los del clásico mercurio de los antiguos sifilógrafos. Además, en la Historia de la Medicina, quedaba permanentemente impreso el año de 1909.

Lo« trabajos de Ehrlich vinieron, en verdad, a completar los de Wassermann y Schaudinn, relacionados con la etiología y el diagnóstico de la sífilis. Schaudinn, lo sabemos, era un zoólogo distinguidísimo, especialista en conocimiento de los protozoarios. Ya se había hecho notar ventajosamente por su vasta obra acerca de la fauna ártica cuando su expedición a Spitzberg, a bordo del Heligoland; y puede afirmarse que los triunfos mayormente destacados en protozoología, con útiles y fecundas aplicaciones en la Medicina, deben ser a Schaudinn, arrebatado por desgracia a la vida cuando apenas contaba 35 años de edad.

Investigaciones dirigida» en persecución del microbio patógeno de la sífilis se venían realizando desde muchos años antes del hallazgo maravilloso de Fritz Schaudinn. Dice Metchnikoff que la microbiología de la sífilis data de un período muy anterior al de la microbiología misma; porque aun en tiempos en que nadie tuvo idea precisa res-

pecto a la intervención de los gérmenes en la fermentación, ya se suponía que la causa real del morbo gálico debía encontrarse en diminutos organismos que pululan en lesiones sifilíticas. En 1837 se describieron los gérmenes de Donné; en 1884 el bacilo de Lutzgarten. cuando ya el insigne Pasteur había sentado las bases de la ciencia *que se ocupa de los infinitamente pequeños*: más tarde, el protozoo de Schüller; y al fin, entre las especies mejor señaladas, el famoso *Cytoryctes luis*. Bordet y Gengou, en Bélgica, precursores en esta suerte de actividades, con la concepción hipotética del fenómeno que lleva su nombre, prepararon por otra parte la vía que condujo a Wassermann a la importante reacción diagnóstica que como síntoma fundamental de la dolencia, como testimonio biológico de la infección sifilítica, es revelador por su grado de la intensidad de ésta y de los efectos del tratamiento específico; reacción diagnóstica que tan fecundas enseñanzas ha traído, modificando completamente la noción etiológica y patogénica de sinnúmero de padecimientos, particularmente nerviosos, que desde remotos tiempos se han visto como serios problemas de clínica, Bordet y Gengou, por otro lado, observaron también finísimas espirales, en el año de 1903. en chancros sifilíticos ^Observarían, de hecho, el treponema?

El asunto parece no estar resuelto; mas las investigaciones de Schaudinn en relación con este germen y el *trypanosoma*, precedieron al conocimiento definitivo de] verdadero microbio generador de la sífilis. ¡Un protozooario, es decir, un germen ya bastante elevado en la escala de los seres, en relación con los demás infinitamente pequeños del mundo infrabiológico, y comensal del hombre en un padecimiento cuyos orígenes se pierden quizás en el del hombre mismo!

Schaudinn, zoólogo, y Hoffmann, médico, dirigidos por el profesor Franz Eilard Schulze, quedaron sabiamente enlazados en el descubrimiento del *treponema* pálido. El hallazgo de esta forma espirillar, forma de rasgos peculiares, pertenece a Schaudinn. para quien era imposible que pasaran inadvertidos ciertos caracteres de tal o cual protozooario en el campo del microscopio. A partir del año de 1905 se ha venido perfeccionando la técnica de coloración del *treponema* en todos los laboratorios del mundo, y tan acuciosamente se ahonda ya en el estudio de este germen, que muchos problemas insolubles durante largos años han quedado completa y admirablemente dilucidados, respecto al exacto conocimiento de este factor etiológico y de las aplicaciones que desde el punto de vista social han podido realizarse gracias a tal conocimiento. La

inoculación experimental de la sífilis, imposible para antiguos observadores, es ahora una conquista; así como la noción patogénica, merced a estos estudios, nos ha llevado a la resolución más satisfactoria de innumerables hechos clínicos. El venereólogo inglés, Hunter, había fracasado en sus experimentos de inoculación en los animales, y se limitaba a exclamar, decepcionado, cuando quería intentar inoculaciones en el simio: un piquete, una ligera irritación, luego nada, y los efectos tan volubles y rápidos como un gesto del animal. Pero Metchnikoff y Roux lograron posteriormente el prodigio del chancro y las lesiones secundarias de carácter experimental; y merced a 3a técnica minuciosa del gran japonés Hideyo Noguchi, que durante su viaje a "Méjico, fue solemnemente recibido en esta Academia, ha podido encontrarse el *treponema* en la corteza cerebral de los paralíticos generales. Por último, el moderno concepto de las infecciones inaparentes y los ultravirus invisibles ya permite sospechar que la forma adulta del *treponema* no es la virulenta, sino que la acción infectiva propiamente dicha pertenece al virus en su forma granulosa e infravisible. El *treponema* dicen los que piensan en ciertos hechos observados en conejos con sífilis inaparente, "no es sino una de las fases del ciclo evolutivo

del virus sifilítico; cielo que debe entrañar otras formas invisibles o difíciles de determinar por nuestros medios actuales". Si estas investigaciones condujeran a rigurosa demostración, tal vez quedarían explicados los hasta hoy oscuros fenómenos biológicos de la transmisión congénita de la sífilis; y entonces, por una conquista de rigor científico, el nombre de Fritz Schaudinn se elevaría más aún en el recuerdo y la gratitud de todos los hombres.

Si no fuera por el nutrido acervo de trabajos del sapientísimo Ehrlich, una de las figuras más grandiosas en el pensamiento, el verdadero fundador de la hematología autor conspicuo de notables ideas acerca de inmunidad y sueroterapia; y de los estudios en protozoología de Schaudinn; y de los de Wassermann en cuestiones elevadas

de microbiología, cáncer \ sueroterapia antituberculosa; estos invictos a jemané.- serían acreedores a la admiración general tan sólo por los beneficios que con sus trabajos de sifilografía han procurado a la humanidad. Juzgo y alabo a estos sabios únicamente bajo tal concepto, porque sería imposible analizar y luego sintetizar filosóficamente el acumulo enorme de investigaciones con que pudieron afirmar en progreso trascendental en las ciencias médicas. Y dado que la sífilis, como azote milenario, es universal y ha obligado a los poderes públicos en todos los países a imponer rigurosos medios de profilaxis, y en varios pueblos aun a reglamentar el ejercicio de la prostitución por medios coercitivos que se van abandonando. ¿en qué actividades médicas, quirúrgicas, obstétricas de higiene y terapéutica, medicina legal.

pediatría, no existirán afortunadas ocasiones para recordar solemnemente los nombres radio-sos de Waasermann, Ehrlich y Schaudinn?

"En el estudio de la naturaleza, en una constante investigación experimental, en la observación de todas las formas de vida, es donde los sabios de la primera época científica del siglo XIX encuentran la base indispensable de los trabajos; y en las pruebas de las observaciones objetivas buscan la solución de los problemas biológicos más complejos abandonando la hipótesis filosóficas". Así ha dicho un historiador contemporáneo. Y si Carlos Darwin y Claudio Bernard abrieron ancha vía en el concepto más puro de la *rien-fue* porque los prejuicios de una metafísica insustancial habían caído ruidosamente despené de la era revolucionaria, a fines del siglo XVII. para dejar libre al pensamiento hacia francos revuelos en pos de lo ignoto. El racionalismo al fin se impuso en el espíritu de los hombres, y el resultado fue inmediato, supuesto que de los comienzos del llamado "Siglo de las luces" datan los descubrimientos que sirvieron para preparar, dice el mismo historiador, todo el edificio de la biología y la patología celular, "conduciendo a los sabios al mejor conocimiento de los organismos inferiores y a la comprensión del papel que desempeñan en la

vida normal y patológica de los animales superiores". Así, hasta llegar al insigne fisiólogo y maestro del Colegio de Francia, que pudo aclarar el concepto grandioso cuanto fecundo del determinismo en los fenómenos biológicos y fundó en cimientos de la verdadera ciencia experimental; luego al coloso que se llamó Luis Pasteur, fundador incommovible de la ciencia microbiológica y le los principios científicos-que algunos años más tarde servirían para afianzar el concepto etiológico del morbo venéreo

¿Y qué nombres más florecientes no han venido sucediéndose en cada estelar hasta nuestros días Darwin, Lamarck y Weissmann, Helmholtz, Berthelot. Juan Müller, Lavoisier. Wurtz. Curie. Roentgen, Néisser. Koch Fournier, Noguchi \ cuántos más? Sobre todo, en la constelación brillan poderosamente Laennec, Claudio Bernard y Pasteur. , como precursores, y Ehrlich. Schaudinn y Wassermann. como efectivas señales en los senderos del progreso universal, hacia la extinción de una enfermedad que degenera a la raza.

Mas no, por fortuna, la obra de los tres sabios germanos es plausible y gloriosa porque suministraron elementos de acción individual para la clínica, en provecho utilitario de los médicos. Sabemos que la sífilis proviene de la invasión de la san-

gre por un protozoario de aspectos hermosísimos bajo las disposiciones peculiares del ultramicroscopio; que el morbo napolitano puede revelarse en cualquier tubo de ensayo por la reacción de Wassermann; y que una vez identificada la sífilis, clínica y suerológicamente, la industria se encarga de vigorizar, poniéndolos a disposición del enfermo, en sentido práctico, los descubrimientos que realizan los sabios en el laboratorio, procurándonos en forma provechosa al medicamento con el cual debemos alcanzar la magna esterilización orgánica de Ehrlich. Hay algo mucho más elevado en medicina moderna, en medicina preventiva, que hace estimables en grado máximo a los tres varones cuyo recuerdo nos ha congregado felizmente en esta noche: los efectos sociales que en la vida del hombre se han alcanzado al aplicar las reglas que derivan del conocimiento etiológico, diagnóstico y terapéutico de la sífi-

lis. Y aquí menciono por tercera vez al historiador italiano señor Castiglioni, que ha sabido traducir el concepto relativo a la medicina social en la siguiente forma tan bella. "Es claro (dice), que no se podría imaginar ni un mejoramiento en el bienestar económico, ni un progreso civil, sin disminución de la mortalidad, aumento de la natalidad, mayor potencia de trabajo, determinada por una frecuencia menor de las enfermedades. Una vez establecido el principio de que debe ser considerada la enfermedad como una perturbación de la armonía y la eurritmia, y que para restablecer esta armonía y para crear las condiciones necesarias a su preparación; para mantenerla, defenderla cuando se ve amenazada, restituiría cuando ha sido afectada, todos los esfuerzos de la medicina moderna deben ser, esencialmente y sobre todo, una higiene y una medicina políticas". Los efectos sociales

de la obra de nuestros **sabios alemanes** se tradujeron, inmediatamente, en la acción profiláctica, como recurso de provecho social; y **por** la implantación de **los medios** profiláctico, en **la disminución de la virulencia del** treponema, el descenso de la mortalidad infantil por sífilis, y aun la **desaparición de la sífilis** adquirida en países que. **como** Bélgica, son **clarividentes** y afañosos.

El pensamiento médico **moderno**, orientado en gran parte bajo las tendencias fisiológicas, busca la naturaleza íntima de las desviaciones morbosas en las alteraciones **quimicobiológicas** de los humores en los cambios de estructura celular, tal vez en los movimientos apenas comprensibles del átomo, de todo lo cual resultan las perturbaciones funcionales que constituyen el carácter esencial del estado patológico. Y cuando se trata de alteraciones somáticas y trastornos funcionales como **consecuencia** de la **pululación de gérmenes** patógenos, el buen **conocimiento** del germen podrá satisfacer a muchos imperativos de la clínica, sobre todo cuando.

a la **vez** la ciencia pudo poner a nuestro alcance, como en el caso de la sífilis, el medicamento específico. Por otro lado, gracias al objetivo prepotente de la medicina social, combatido el mal en el individuo, resulta favorecida toda la especie. De aquí la **importancia** tan enorme de la acción preventiva contra la sífilis, según los fines del dispensario, y sobre cualesquiera desiderata. aquellos recursos que se proponen la propaganda y educación higiénicas.

tu este último sentido y evolucionando antecedentes, la Academia Nacional de Medicina fue la iniciadora de una labor social de éste género, en Méjico, ya que en el año de 1908. después de conocidos los estragos **de** la sífilis **congénita** en la población infantil de nuestra capital, resolvió fundar, dándole autonomía, una sociedad de profilaxis antivenérea. Existe aún la corporación con su consultorio gratuito, que ahora lleva el nombre de su primer presidente el ilustre clínico **mejicano** don José Terres.

En este empeño de profilaxis contra los males venéreo?, par-;

ticulármente la **sífilis** por su acción nefasta sobre la despoblación; empeño en que **están** comprometidos absolutamente todos los países, la obra del gran clínico y sociólogo Fournier cuya autoridad de **sifilógrafo** es innegable, **quedó** coronada en forma benéfica para la edad **presente** y las futuras **generaciones** con los trabajos de tres eminente-alemanes investigadores, que sólo por este motivo, si no **tuvieren** otros **igualmente** justificados, se han hecho dignos de la admiración de **todos** los hombres. Merecen los sabios de nuestra apología el aplauso más clamoroso y el recuerdo más detenidamente grato. **Heroicos** y gloriosos bajo el concepto científico, son de la falange de los inmortales. de los positivamente acreedores al simbolismo de mármol, el bronce y el oro **para** sano ejemplo de los que **vivimos** y **estímulo ardiente** de cuantos **vendrán**. En nombres tan singulares y preciados ya quedaron **entretejidas las ramas impolutas**

del laurel que merecen los **triunfadores** y la encina que **reclaman** los esforzados. Y en **los muros** de este aposento augusto **vemos desde** ahora una lápida **conmemorativa** luciendo ante **las esfingies** de nuestros **predecesores** y la **serena** majestad de **Pasteur**, el sabio y bueno entre los buenos y sabios.

El espíritu **inmortal** de **Schauldin, Ehrlich y Wassermann** es el recuerdo que de ellos conservamos por la magnitud y **sus** obras; recuerdo que los consagra definitivamente bajo el título de benefactores de **la** humanidad en **grado** máximo.

¿y así. la trilogía apocalíptica de la sífilis aterradora: **ignorancia, miseria y muerte**, se ha trocado, **para** siempre, en los pueblos que bregamos **en** constante **marcha** evolutiva, por la otra del bienestar humano: **sabiduría, fortuna y vida**.

La etiología del cáncer, siempre tan obscura, a pesar de las recientes investigaciones de muchos sabios, se puede decir que no adelantó nada desde los tiempos de Hipócrates, en que se admitía la teoría humoral: a esta teoría no es contraria la hipótesis del profesor Fichera, con su oncolisis y ontogénesis; tampoco la hipótesis parasitaria es contraria a la teoría humoral y tal vez con ella misma se consilia la novedosa y última hipótesis del ritmo, del doctor Miguel J. Petty, que apareció en La Semana Médica, el 3 de diciembre de 1931. Y como desgraciadamente respecto a la etiología de esa grave y tan extensa enfermedad estamos siempre en la oscuridad, así también respecto a su tratamiento médico esta ^a ^ desprovistos de un rumbo bien determinado: en consecuencia de eso, los médicos hoy día están casi todos de acuerdo en que se debe extirpar precozmente el tumor maligno, operación esta que generalmente da mayores garantías de salvación para el enfermo.

El tratamiento médico del cáncer y de los tumores malignos ya no hace parte de la terapéutica: yo también he opinado siem-

pre que una buena operación hecha y tiempo es el único recurso curativo; pero hace ^{4c} dos meses, en una visita que hice a mi amigo el doctor Juan B. Ferreyra, este señor me puso entre manos un libro del doctor Leriche, miembro de la Sociedad internacional de Investigaciones contra la Tuberculosis y el Cáncer. Este libro lleva por título "Le cáncer Technique et thérapeutique medicale moderne".

Habiendo leído atentamente este libro, me pude dar cuenta que según el doctor Leriche, el cáncer y los tumores malignos serían curables por medio de medicamentos. El doctor Leriche publicó su libro en París en el año 1925. Su tratamiento consistiría en una medicación histolítica y en otra medicación que él llama de "süpléance". El primer tratamiento consistiría en inyecciones de ampollas de electro-selenio y ampollas de backerina. Si las inyecciones de electro setenio fueran poco eficaces, se le deben asociar inyecciones de electrocuprol o de cuprase de Gauber.

La medicación de "süpléance", que se haría consecutivamente, consiste en inyecciones de hierro coloidal y de una solu-

ción plasmática de calcio, potasio, sodio, magnesio y fósforo. Además, Leriche, en esta segunda fase de su terapéutica, suministra por vía gástrica sellos de physiobiose número, es decir, hemoglobina con un complejo mineral: además, da a tomar gotas hiperestrénicas, es decir, hormonas subrenales, siempre que el riñón sea sano: da a tomar fosforo de terebentene y sellos de physiobiose número 2, (que consta de complejo mineral con fermento orgánico).

Después de una temporada, los medicamentos que se suministran son los siguientes: 1°, píldoras antitóxicas (lipoides y colestestina); 2°, osmorganols, es decir, hormonas esplénicas, hepáticas, tiroideas, orquídeas, y ováricas; 3°. se sigue empleando la physiobiose número 2. El tratamiento dura, más o menos, 80 días, durante los cuales debe el enfermo alimentarse prevalentemente de vegetales.

Esa terapéutica, bastante compleja y espaciada en varios períodos, habría dado grandes éxitos al doctor Leriche, el cual en su publicación "Le cáncer", refiere 10 casos de cáncer y tumores malignos que se curaron de todo o tuvieron una supervivencia muy larga. La historia clínica de esos casos y diagnóstico formulado por algún colega fue verdaderamente de cáncer o tumor maligno; pero no se pudo obtener la biopsia de ellos, tra-

tándose la mayor parte, de tumores viscerales.

La lectura del libro del doctor Leriche, a pesar de mi escepticismo inmediato, me dejó perplejo; para disipar mi perplejidad, me pareció razonable escribirle al doctor Leriche para preguntarle si no tenía otros casos de la misma enfermedad que tratados con mi método por él o por otros colegas hubieran dado un éxito tan halagüeño. El doctor Leriche me contestó en seguida, con la carta que adjunta:

Joigny (Yonne), le 22 février 1932.

Cher Monsieur el tres honoré confrère:

J'ai reçu ce matin, 22 février, votre aimable lettre du 2 courant et je m'empresse de vous répondre. Je commencerai par VOIR dire que je suis très touché de l'intérêt que vous voulez bien témoigner à mes travaux sur la thérapeutique médicale des cancers, ce dont je vous remercie cordialement. J'ai beaucoup amélioré ma technique depuis trois ans et j'ai bien l'impression de tenir maintenant les grandes lignes de la solution du problème. A l'heure actuelle, j'obtiens des résultats excellents dans beaucoup de cas inopérables et complètement abandonnés par la chirurgie et les agissements physiques. Quant aux opérés (sauf dans les cas d'anus artificiel, où je refuse systématiquement d'intervenir) la récurrence ne se reproduit pour

ainsi diré jamais lorsque le traitement medical est institué après rintervention. Malgré cela, ma méthode esl encoré peu connue par ce que je me suis toujours tenu à l'écart des chapelles officielles, et je ne sortirai de ma retraite que quand j'aurai la certitude absolue de tenir la guérison dans tous les cas. Les cancers étendus de la face sont les plus rebelles et m'ont demandé beaucoup d'efforts. Cependant, j'ai actuellement plusieurs cas de ce genre en traitement, et je suis en mesure de pouvoir vous dire que, non seulement le processus est enrayé, mais la réparation suit une marche tout à fait normale et très satisfaisante. Ces résultats excellents ont été obtenus par la mise en oeuvre de nouveaux corps chimiques. J'ai tout lieu de penser que ces malades guériront, et lorsque le résultat sera atteint, Je me déciderai à faire des démonstrations dans les hôpitaux de Paris, comme on me la si souvent demandé. En ce qui con-

cerne les cancers profonds, je ne peux que vous confirmer l'excellence des résultats. Je ne crois pas à la spécificité d'un virus dans la genèse de cette maladie qui reste essentiellement cellulaire. Il se peut, à la rigueur, que certains microbes aient la propriété de faciliter la multiplication de la cellule par une action irritative directe sur le noyau dont ils provoquent la division et amorcent ainsi la multiplication de la cellule intéressée, comme le spermatozoïde par son action sur le noyau de fovule, mais j'estime que lorsque la prolifération cellulaire est déclenchée, le problème n'est plus microbien mais cellulaire et qu'alors nous ne pouvons en triompher que par les corps chimiques. Je me permets de vous adresser, par ce même courrier, le "Bulletin de la Société de Médecine de Paris", du 28 juin 1930 où vous trouverez exposée intégralement ma dernière communication. Vous serez infiniment

aimable de vouloir bien m'écri-re pour m en aceuseur receptionf lorsqu'i] vous sera parvenu.

Veuillez agréer, je vous prie,
Cher Monsieur el tres honorable confrère, l'expression de mes sentiments les meilleurs et tres cordialment dévoués.

Dr. LER/CHE.

Como dice en su caria el doctor Leriche, me envió también el boletín de la Sociedad de Medicina de París, con la relación de la sesión del 28 de junio de 1930.

Como podrá ver cualquiera que consulte el boletín de esa fecha, en esa sesión de la Sociedad Médica de París (1) el doctor M. Dartigues presentó en nombre del doctor Leriche la relación de otros 6 casos de linfosarcoma. de cánceres y de miosarcomas que curaron con el método Leriche. A la relación del

(1) Debo hacer presente que en esa memorable sesión fueron referidos dos casos de cáncer rectocólico con amibiasis retrocólica.

doctor Dartigues siguió una discusión bastante animada, con observaciones y apreciaciones de varia naturaleza, expresando dudas o aprobaciones hipotéticas: pero el método Leriche no fue del todo desechado, y el doctor Lavenant (presidente), que acabó la* discusión, dijo que todo trabajo siempre que sea verdaderamente científico y serio, debe ser tomado en consideración., y no se puede rechazar todo lo que es nuevo, sin haberse hecho previos estudios y experimentos por varios observadores.

La publicación de estas líneas tiene por fin invitar a los colegas argentinos que tienen ocasión de asistir enfermos de tumores malignos que no se pueden operar* a ensayar el método Leriche, consultando el libro "Le cáncer", publicado por Maloine et fils. París. 1925. Así los médicos argentinos podrán también contribuir a desechar o aprobar una terapéutica que parece haber infundido muchas esperanzas en algunos enfermos y tal vez haber curado a otros

La Plata, 18 de marzo de 1932.