

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

DISCURSO

LEIDO EN LA INAUGURACIÓN DEL

CURSO ACADÉMICO

DE 1917 A 1918

POR

ARTURO NUÑEZ GARCIA

CATEDRÁTICO

DE HISTOLOGÍA E HISTOQUIMIA NORMALES
Y ANATOMÍA PATOLÓGICA



SALAMANCA

IMPRESA Y ENCUADERNACIÓN SALMANTICENSE
Arroyo del Carmen, 15.

1917



UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA

GREFOS USALÉS

DISCURSO DE APERTURA

1917 A 1918



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA



DISCURSO

LEIDO EN LA INAUGURACIÓN DEL

CURSO ACADÉMICO

DE 1917 A 1918

POR

ARTURO NUÑEZ GARCIA

CATEDRÁTICO

DE HISTOLOGÍA E HISTOQUIMIA NORMALES
Y ANATOMÍA PATOLÓGICA



SALAMANCA

IMPRESA Y ENCUADERNACIÓN SALMANTICENSE
Arroyo del Carmen, 15.

1917



UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA

GEDOS.USAL.ES



Excelentísimo señor.

Señores:



CUMPLIENDO la honrosa misión que se me confía, debo inaugurar las tareas docentes del presente curso académico. Empiezo confesando que al acometer tamaña empresa, acaso superior a mis fuerzas, no tengo la pretensión de salir airoso de ella. Este sagrado recinto bajo cuyas bóvedas parecen aún vibrar los ecos de tantos ilustres maestros, tiene para mí un valor tan grande que hace resaltar mi pequeñez.

Considero al paraninfo de esta Universidad gloriosa como el amoroso regazo de una madre que nos infunde alientos y nos pide energías con que restaurar pasadas grandezas y laborar futuras glorias. Yo bien quisiera co-



rresponder dignamente a esta demanda, pero mi ofrenda no ha de ser más que humilde tributo de amor, rendido a los pies de la augusta matrona porque no merece sumarse a los laureles con que hombres eminentes orlaron su sien.

Desearía haber acertado con la elección de un tema que resultara interesante y ameno para todos, más tengo la idea, tal vez equivocada, de que hoy es el primer día de cátedra con la sola diferencia de trasladarse el aula a este sitio a fin de ofrecer sus primicias a mayor número de asistentes. Se realiza de este modo una especie de extensión universitaria como para significar que la ciencia no es patrimonio de los iniciados, sino que anhela difundirse entre todos, pobres y ricos, nobles y plebeyos, como sol de nueva aurora que alumbrando por igual regios alcázares y miserables cabañas, lleva a todas partes efluvios de vida y de progreso.

Discurriendo de esta suerte he juzgado un deber traer a este lugar algo de las ciencias que integran mi programa y teniendo a la vista gran número de publicaciones que impugnan más o menos directamente las doctrinas microbianas, considerando que estas atraviesan por un período crítico, he decidido ocuparme con la mayor brevedad posible de lo que podríamos llamar la crisis actual de la Bacteriología.

* * *

Hemos de reconocer que antes de lo que propiamente pudiéramos llamar *era microbiana* existían ya sus destructores, explicándose esta aparente paradoja por el he-

cho de que la primera aplicación terapéutica de esta índole fué la vacuna de Jenner, empleada de una manera empírica antes de que Pasteur, estudiando las fermentaciones, hablara de las bacterias. Desde el primer momento hubo anti-vacunistas convencidos que temían llevar en la lanceta, portadora de la linfa preventiva, imaginarios virus causantes de graves trastornos y hasta capaces de degenerar la especie.

Pasó el tiempo y de un modo vertiginoso se multiplicaron las experiencias, algunas de ellas contradictorias.

Admitida la existencia de los microbios como agentes patógenos se aceptaron con demasiada precipitación los descubrimientos, no dudando en presentar como verdades inconcusas, hechos aislados y fortuitos, apreciados en ocasiones bajo el prisma del prejuicio y engendrados por las especiales condiciones en que se colocaba el experimentador. Las dudas surgieron y se exageraron los temores.

Al lado de éxitos clamorosos, como el de la seroterapia anti-diftérica, se registraron verdaderos fracasos, como el de la famosa tuberculina de Koch, que debía *diagnosticar, prevenir y curar* la tuberculosis y que desgraciadamente no ha cumplido la segunda y tercera parte de su programa.

Preciso es confesar también que los sabios han cometido a veces verdaderas imprudencias llevados de su buen deseo. Trousseau y Peter inoculándose falsas membranas diftéricas, Petenkoffer y Emmerich ingiriendo vibriones coléricos, son ejemplos de temerarias tentativas que nadie puede aprobar aunque sepamos que la ciencia tiene sus héroes como la religión tiene sus mártires. No obstante estamos bien seguros de que si en la balanza universal se contrapesan los casos desgraciados con las vidas salvadas, el número de éstas inclinará con fuerza irresistible el fiel del lado de los bacteriólogos. Y si esto ocurre es-



tando la bacteriología en germen, debemos esperar fundadamente que el día que se consolide constituya uno de los más firmes baluartes de la medicina.

El estado de duda no es patrimonio de una determinada rama del saber humano. En todo existen exageraciones y contradicciones que experiencias posteriores se encargan de aquilatar. Lo que semeja estancamiento y aun aparente retroceso, no es más que una especie de incubación de la ciencia futura, un descanso en la marcha.

El gusano se esconde en su capullo para surgir trocado en mariposa de espléndidos colores; la rama, desnuda en el invierno se puebla de hojas y de flores en la primavera; bajo el uniforme sudario de nieve que cubre los campos duermen los gérmenes de la futura cosecha.

Es la renovación incesante de la vida a la que no escapa la ciencia que, como emanación divina prodigada sobre la humana especie, reproduce en sus manifestaciones las leyes de la evolución y aparece calcada en los moldes universales de la Naturaleza.

* * *

El fundamento de la Bacteriología era la determinación de la especie microbiana. Para considerar patógena una bacteria debía encontrarse en las lesiones de una enfermedad, poderse aislar de otros gérmenes, cultivarla fuera del organismo, inocularla y reproducir con ella la enfermedad de origen con sus lesiones características.

Como no era moral ni lícito experimentar en la espe-

cie humana, hubo de recurrirse a los animales, y aquí surgieron los primeros escollos, pues si aún los seres de una misma especie no son idénticos, mucho menos pueden compararse los que pertenecen a especies diversas.

Por otra parte resultó bien pronto insuficiente la noción morfológica para caracterizar la especie microbiana.

El número de formas era limitadísimo y unas formas se trocaban en otras según las condiciones del medio.

El estudio de los productos microbianos señaló nuevos horizontes, no solo para explicar la inmunidad sino para caracterizar la especie. Hoy mismo las bacterias mejor estudiadas son aquellas, como el bacilo tetánico, cuya toxina es perfectamente conocida.

Se observó más tarde que el organismo atacado por la bacteria respondía específicamente engendrando defensas particulares en cada caso. Así nació el estudio de las aglutininas que nos sirve para separar especies tan próximas como el bacilo de Eberth, el coli y los paratíficos, y así se estableció la noción de antígenos y anticuerpos, fundamento de las reacciones de Bordet-Gengou y Wassermann.

Caracterizadas las especies por su forma, colorabilidad, cultivos, productos solubles y reacciones específicas, el ideal de los bacteriólogos era encontrar sueros y vacunas.

Si lograban estimular las defensas orgánicas contra un microbio por medio del mismo germen atenuado, hacían imposible la infección; si contrarrestaban el efecto de una toxina inyectando un suero portador de la anti-toxina preformada, curaban la enfermedad. De este modo, ya con vacunas preventivas, ya con sueros curativos, el médico tenía a su alcance la realización del ideal: *prevenir y remediar*, y obraba contra el mal valiéndose del mal mismo,



de igual suerte que Franklin evitó los efectos de la descarga eléctrica encadenando el rayo.

En pos de la soñada panacea se ha equivocado muchas veces el camino y esto, unido a los peligros señalados en el uso de los sueros y a otras varias circunstancias, han creado una reacción contra la bacteriología y la bacterioterapia que pretende socavar los cimientos del soberbio edificio levantado por los bacteriólogos.

* * *

Sintetizando las diversas tendencias de los detractores de la Bacteriología haremos con ellos tres grupos que sin inconveniente podemos llamar *naturistas*, *unicistas* y *plasmogenistas*.

El primer grupo o sea el de los naturistas tiene su núcleo principal en la América latina. A él pertenecen los más radicales antibacteriólogos. Sus partidarios rechazan la idea de que los microbios sean causa de enfermedades y anatematizan los sueros y vacunas, afirmando que lejos de prevenir y curar las dolencias, agotan los recursos naturales de defensa orgánica.

Veamos alguna muestra de como discurren los naturistas sobre el particular:

J. Fernando Carbonell en una «Memoria contra la Bacteriología y la Seroterapia» publicada por el Centro «Natura» de Montevideo, dice lo siguiente:

«El inmenso valor concedido a los descubrimientos de Pasteur y sus sucesores, deriva de que se ha querido ver

en los microbios la causa eficiente de las fermentaciones a que está sujeta la materia orgánica. Mucho descende la valía del hallazgo si se entiende que tales microbios bien pueden ser efecto y no causa, y hasta su importancia como vehículo transmisivo redúcese a una mínima expresión, aún cuando no resulte absolutamente negada».

«Es la misma diferencia existente entre las semillas y los sarmientos. Todas las dicotiledóneas se reproducen natural, y por lo tanto facilísimamente mediante sus semillas, pero para que lo hagan solo con sarmientos requieren especiales circunstancias».

«Si los microbios fueran verdaderas semillas de las enfermedades toda la desinfección del mundo sería infructuosa y los contagios se universalizarían con espantosa rapidez, dada la profusión estupenda de aquellos, y que flotan en un agente común a todos sin el cual nadie puede pasarse, como es el aire.....»

Más adelante y ocupándose de la predisposición a las infecciones, hace el siguiente razonamiento:

«Predisposición a enfermedades equivale a estado anormal y hallarse en estado anormal es sencillamente estar enfermo.»

«¿Hay pues enfermedades no microbianas anteriores a las microbianas y para poder enfermar es indispensable estar enfermo? Entonces la llamada predisposición es la verdadera enfermedad y los microbios resultan a lo sumo un mero accidente ocasional que la permite desenvolverse o exteriorizarse.....»

Y acaba afirmando que los bacteriólogos «incurren en el yerro de tomar el efecto por la causa.»

Como puede verse el trabajo de Carbonell está escrito con aparente lógica, y aunque en el ánimo de los hombres de laboratorio no hará la menor mella, en el vulgo y aún en ciertos profesionales, siempre dispuestos a negar



todo lo nuevo, siquiera sea por evitarse el trabajo de comprobarlo, ejercerá una poderosa influencia sugestiva.

Existen innumerables trabajos de esta índole publicados en diversos periódicos. Mencionaremos uno tomado de un suplemento de «El Demócrata» de México, en el que apoyándose en la autoridad del cirujano inglés doctor Bantok se combate la cura de Lyster (antisépsia) fundándose en que los mismos resultados se obtuvieron con la limpieza (asépsia) y sin necesidad del ácido fénico.

Refiriéndose al estudio de los productos microbianos, afirma el articulista (1) que es absurdo y contrario a las leyes naturales inventar *seres que se suicidan fabricando venenos que destruyen el medio en que viven*. No parece sino que todos los seres de la creación no vician el medio y necesitan renovarlo frecuentemente para seguir viviendo.

Del artículo que nos ocupa son los siguientes párrafos:

«La satisfacción de poseer a la vista y a la disposición inmediata, perfectamente embotellados y clasificados en elegantes armarios, a los enemigos de la especie humana; poder contemplarlos con toda holgura y calma, exponerlos a la vindicta pública..... era un placer comparable al de los dioses olímpicos, una venganza refinada, no tan fácilmente abandonable.

«Los incrédulos eran bien pronto convencidos ante lo que a sus ojos se enseñaba en la platina del microscopio o en las caprichosas figuras de los cultivos, y una atracción irresistible, un contagio de estudio, una noble emulación, más digna de mejor causa, se despertó para tratar de descubrir por aquellos dotados de constancia y pacien-

(1) Juan Antigas: «No es cierto que los microbios sean la causa de las enfermedades.»

cia, entrando llenos de fe, valor y abnegación en aquel desconocido continente, el nuevo microbio patógeno al cual bastaba añadir su nombre y quedar gravado eternamente en el templo de la fama».

«Tal entretenimiento de estudios hacia un solo y falso fin ha originado una influencia perniciosa en el progreso real de la patología, distraída de su marcha lógica y deductiva, pues en la actualidad la mayoría de los clínicos confiesan la gigantesca equivocación y aconsejan volver a seguir las antiguas rutas hipocráticas.....»

Según esto sería conveniente cerrar los laboratorios, volver a las *tablas votivas* y hacer que nuestra ciencia permaneciera indefinidamente aferrada al empirismo.

Los naturistas! Ellos que aconsejan tomar arena con las comidas y ensalzan las propiedades curativas del barro, (1) afirman en cambio que la vacuna es infame (2) y se complacen en anatematizar todo lo que derive de las doctrinas microbianas.

En «La Discusión», periódico cubano, y en el número correspondiente al 12 de Septiembre de 1912, se cita el caso del comandante Astorga que curó de graves heridas, producidas por dos tremendas coces que le propinó su caballo, sin usar más que compresas, baños y cataplasmas de barro. Luego se asegura que *para probar su inmunidad* se inyectó el bacilo de Koch y aunque los periódicos predijeron su muerte, a los *seis días* se presentó curado y con las heridas casi cicatrizadas!

¡Cuánta pasión en los comentarios y qué facilidad en la aseveración de hechos que reclamarían comprobación

(1) Antonio Blandina «La tierra es agente terapéutico para curar y prevenir toda clase de enfermedades. Los beneficios producidos por los baños de arena. Consejos de un naturista». Suplemento de «El demócrata de México.

(2) Carlos Brand.



minuciosa antes de hacerse públicos! En seis días es imposible juzgar el resultado de la inoculación de una bacteria de evolución tardía, sin que por otra parte se alcance el por que se hace intervenir al bacilo en la prueba del tratamiento de unas heridas. Semejantes exageraciones no merecen pararse a refutarlas.

Sin alardear de naturistas ni antibacteriólogos, dos sabios experimentadores, se inocularon sin éxito las falsas membranas diftéricas y hoy nadie duda de la contagiosidad de la difteria, que millones de casos han puesto en evidencia.

Los extremos se tocan y estos radicalísimos detractores de los microbios son a no dudar los más pequeños enemigos de los seres infinitamente pequeños.

Sin otros obstáculos poco habría que temer por el porvenir de una ciencia que alumbra tan vastos horizontes en los momentos actuales.

Si demostramos que falta en las bacterias la homogeneidad entre progenitores y descendientes, podría llegarse naturalmente a desechar toda idea de especificidad.

Si unos microbios proceden de transformaciones de otros; si todos ellos derivan de un reducido número de seres y si además estos resultan inofensivos, la Bacteriología cae por su base, pues las pretendidas especies son adaptaciones de una sola, y como esta en sí carece de poder patógeno, a no dudar el elemento morboso radica en

el medio o sea en el organismo y de ningún modo en la bacteria.

Este camino, mucho más científico que la negación sin pruebas o la disquisición sin apoyo experimental de ningún género, es el que siguen los antibacteriólogos que incluimos en el grupo de los *unicistas*, así denominados por nosotros en razón a que solo admiten la especie única.

Están representados por el Doctor S. J. Maher, de New-Haven. Conn. U. S. cuyas experiencias, publicadas hace tiempo en «El Siglo Médico», vamos a extractar en breve síntesis. He aquí su resumen:

Los bacilos que contienen esporos (bacilos esporógenos) pueden transformarse en micrococos al quedar los esporos libres por disolución de la cubierta bacilar.

Esta transformación se verifica espontáneamente en la naturaleza cuando las condiciones del medio son disgenésicas, pero si de nuevo se tornan favorables reaparece la forma bacilar y continúa reproduciéndose.

Cuando no son demasiado acentuadas las variaciones del medio y no comprometen mucho la vida de los bacilos esporógenos, estos desarrollan cocos en su interior, pero sin dejarlos en libertad para trocarse en micrococos.

En las altas montañas, a bajas temperaturas, sobre el follaje siempre verde, en las plantas cubiertas por el mar y en las placas de agar expuestas al aire después de una gran nevada, solo se desarrollan bacilos esporógenos. Al contrario, en las raíces con tierra adherida llegan a faltar dichos gérmenes, siendo sustituidos por colonias cócicas que persisten aunque las raíces sean transplantadas a orillas del mar.

Esto dice el citado profesor y asegura que solo hay tres especies de bacilos esporógenos capaces de dar lugar a enfermedades (los del carbunco, los del tétanos y los de la gangrena gaseosa). En cambio hay muchos inó-



cuos y hasta útiles. Estos bacilos no proliferan en la piel ni en la espectoración (exceptuando la procedente de algunas bronquitis crónicas) pero abundan en los esputos las colonias cócicas.

Añade que sembrando esporos del bacilo subtilis se obtienen ya bacilos, ya cocos ácido-resistentes. Con los bacilos tuberculosos pueden engendrarse micrococcos cultivables o existir, por el contrario formas cócicas pre-bacilares que se truecan en bacilos tuberculosos.

Interpretando los hechos apuntados vienen a deducir las siguientes curiosas consecuencias.

1.º La doctrina microbiana es un error toda vez que resultan heterogéneos progenitores y descendientes.

Si puede variarse la morfología de las bacterias variando los cultivos y no se precisa la isogénesis para cocos, bacilos, etc., no es posible seguir sosteniendo el principio de la especificidad microbiana.

2.º Todas las bacterias patógenas descienden de los bacilos esporógenos. Estos son inofensivos. Penetran en el organismo y dejan libres sus esporos que vienen a formar micrococcos, inofensivos también y hasta en ocasiones favorecedores de las funciones orgánicas.

3.º Solo cuando existen en el organismo necrosis celulares, fermentaciones anormales o impurezas de diversa índole, se ven aparecer los bacilos granulosos y hasta algunos similares del de Koch por su ácido-resistencia.

De esta supuesta transformación deriva principios sumamente atrevidos. Para él los bacilos del esmegma pueden transformarse en tuberculosos y la herencia fímica resultar de una especie de aclimatación del bacilo al terreno que le ofrecen los descendientes de los esmegmáticos.

La pulmonía se origina bajo la influencia de pneumococos liberados por los bacilos esporógenos. En tiempo cálido la cápsula de los micrococcos es ligera y se disuelve en

los jugos del organismo. En invierno se efectúan mejor los cambios bacteridianos para la formación del pneumococo patógeno y por eso se dan más pulmonías.

La transmisión de la tuberculosis no se previene aislando a los tísicos, pues el contagio precisa la inoculación traumática y el auto-mefitismo, que solo se evita con medios profilácticos higiénicos.

Como puede verse y reduciendo a pocas palabras las doctrinas del Dr. Maher, estas se limitan a creer que los bacilos esporógenos, abundantísimos en la naturaleza, son las únicas bacterias bien definidas, y que de ellas derivan todas las llamadas patógenas. Estas transformaciones se realizan en función de alteraciones previas del organismo y de esta suerte los pretendidos agentes morbosos *no son causa sino efecto de las enfermedades*.

La forma es a todas luces insuficiente para la determinación de la especie microbiana. Los mismos colores de anilina son susceptibles de engendrar, según ha descubierto nuestro ilustrado compañero el Dr. Lecha-Marzo, *todo un mundo de falsas estructuras análogas a las observadas en los tejidos* (1).

Nada tiene de particular y hasta resulta lógico que seres tan simples como las bacterias varíen de forma bajo la influencia del medio. Lo que no parece lógico es atribuir la paternidad de los micro-organismos morbosos a los célebres bacilos esporógenos, afirmando que estos son inócuos, y comenzar al hacer afirmación tan gratuita por exceptuar los agentes productores de la difteria, del tétanos y de la gangrena gaseosa, cuya etiología microbiana es reconocida por el propio Dr. Maher.

(1) Lecha Marzo. La germinación de los colores de anilina. «Gaceta Médica Catalana», 1909.



Creemos que esos otros bacilos esporógenos inofensivos podrán ser una determinada especie de formas bacterianas muy extendidas y tan resistentes que por su poca exigencia pululan donde otros microbios no pueden vivir. No creemos que se metamorfoseen en agentes patógenos sino que los medios en que se desenvuelven se contaminan más tarde con otras bacterias de diversa índole que acaban por predominar sobre las primitivas.

El esporo es una forma de resistencia capaz de engendrar en condiciones eugenésicas la bacteria adulta que le contenía, pero no de reproducirse por sí mismo en forma indefinidamente esporularia.

Para diferenciar los microbios es preciso acudir a sus cultivos, a su inoculabilidad en las especies animales, a los productos que elaboran, en una palabra, a infinidad de atributos vitales que tienen más carácter específico que la forma.

Las apreciaciones del Dr. Maher no tendrían más valor que el de una hipótesis, pero las consecuencias que de ellas se pretenden sacar merecen discutirse.

Resulta temerario afirmar que la tuberculosis no es directamente contagiosa, hoy que tanto se ha generalizado la lucha contra tan mortífera dolencia. No puede ni debe asegurarse que resulte inútil el aislamiento de los tísicos para prevenir el contagio.

Por este camino el vulgo, poco aprensivo de suyo, infringirá cada vez más los mandatos del higienista y hará impracticables los medios profilácticos que tan enormes beneficios reportan a la humanidad.

¿Qué importa exponerse a los contagios si estos no se verifican sin condiciones individuales previas completamente desconocidas?

Si no hay en realidad más bacterias que los bacilos

esporógenos ¿para qué huir de los pretendidos gérmenes morbosos?

Y el que esto piensa no puede menos de establecer excepción a favor de tres microbios que conteniendo esporos son evidentemente patógenos.

¿Pueda darse contradicción más palmaria?

Vamos con la tercera clase de anti-bacteriólogos o sea con los que denominamos *plasmogenistas*.

Los hermanos Mary en un precioso trabajo, cuya versión española, hecha especialmente para la Gaceta Médica Catalana, hemos tenido el gusto de leer, dicen lo siguiente:

«Si con nosotros se admite que los microbios son casi siempre *cristales imperfectos*, cuya impregnación por las toxinas endógenas es la única base de virulencia» (1).

Y dicen esto al ocuparse de la acción terapéutica de los fermentos metálicos, insertando a continuación una estadística de A. Robin, que evidencia resultados diferentes para cada enfermedad.

Nosotros creemos ver en semejante estadística una prueba de que lo yugulado por los fermentos metálicos son seres vivos, pues si se tratara de cristales imperfectos

(1) Alberto y Alejandro Mary «La Síntesis de la organización.—Principios de Plasmogenia.—Traducción de Víctor Dellino.—Barcelona, 1915.



la acción de los metales coloidales se hubiera ejercido por igual en todos los casos o no se hubiera manifestado en ninguno, pues tratándose de cuerpos inorgánicos, sujetos a las leyes físico-químicas, habría de cumplirse aquello de que *en el orden físico y en igualdad de circunstancias las mismas causas producen los mismos efectos.*

En el folleto que nos ocupa se habla de la *bacteriología sintética* y se exponen los trabajos de H. Charlton-Bastian, quien encerrando en tubos de vidrio, soluciones esterilizadas de silicato de sodio y sílice coloidal con fosfato de amonio y ácido fosfórico diluido, ha observado después de varios meses corpúsculos microscópicos en forma de cocos, tómulas y bacilos, que aumentan en número, inoculándolos en diversos medios químicos, que por sí solos no los engendran.

Después de hacer constar que ellos mismos han obtenido resultados análogos, nos refieren haber sintetizado el *bacilo de la tuberculosis* al que consideran integrado por micelas agrupables de varios modos, para dar lugar a las diversas formas entre las cuales está la bacilar propiamente dicha. Según ellos el bacilo de Koch es un grupo moniliforme de tagmas unidas por coalescencia y debidas á un fenómeno secundario de precipitación.

La génesis artificial de estos elementos se realiza poniendo la tuberculina en presencia del glicero-fosfato de sosa, haciendo actuar los ácidos biliares sobre la albumina de huevo o la serina, y también homogeneizando la ovalbumina, como se hace con los esputos.

Concluyen de todo esto que el *sedimente bacilo* solo puede actuar como vehículo pasivo de los virus de que está físicamente impregnado, y que la tuberculosis es debida a las toxinas sin necesidad de bacilos, pasando a ser la enfermedad, *a lo menos en la mayoría de los casos*, una afección endógena de auto-intoxicación.

Es cierto, y nosotros hemos podido comprobarlo, que por los procedimientos señalados se obtienen corpúsculos microscópicos dotados de ácido-resistencia. Lo que no puede hacerse con dichos corpúsculos es determinar por medio de su inoculación en el conejillo de Indias, la tuberculosis característica, que tan bien se produce con el verdadero bacilo de Koch.

Siguiendo la técnica aconsejada por los hermanos Mary en lo que se refiere a la síntesis del bacilo tuberculoso, hemos obtenido micelas ácido-resistentes por la acción de la glicerina sobre el hígado de vaca y por la influencia de la bilis sobre la albúmina.

Inyectando emulsiones de estas micelas en la ingle de los conejillos de Indias se producían pseudo-tubérculos a distancia, que más bien parecían depender de procesos embólicos suscitadores de la célula-génesis.

Estas formaciones eran muy distintas de los verdaderos tubérculos. No se reinoculaban ni fertilizaban los medios de cultivo. En ellas las micelas habían desaparecido en lugar de multiplicarse como lo hace el bacilo de Koch. El proceso seguía en su propagación una marcha irregular bien distinta de la invasión progresiva y metódica que afectan las lesiones fímicas en el conejillo de Indias, propagándose por vía linfática.

El resultado de estas experiencias, remitido para su publicación a la revista «Laboratorio» de Barcelona, obliga a reconocer la diferencia que existe entre el bacilo tuberculoso y la micela sintética, cuya única propiedad común es la ácido-resistencia.

Los mismos hermanos Mary en su «Ensayo de Tisiología» al decir que algunas de sus preparaciones confieren la tuberculosis experimental, confiesan que esta *no es el extricto equivalente de la distrofia tuberculosa natural.* Ya lo creo! Como que entre estos productos y



los verdaderos tubérculos existen enormes diferencias que no señalaremos aquí por no prolongar demasiado este trabajo y porque ya las dimos a la publicidad.

Cuando vemos aparecer una lesión en función de una causa y el agente causal se aísla separándose del organismo lesionado. Cuando este agente en tales circunstancias no agota su potencia morbosa, toda vez que vuelve a inocularse de nuevo reproduciendo lesiones similares de las primitivas; forzoso es admitir que se trata de una *causa viva* que por serlo obrará siempre que las condiciones del medio le resulten favorables, pues solo espera un momento oportuno para manifestarse en toda la plenitud de acción de que es capaz.

Ya sé que nos dirán que en los productos sintéticos no existen los virus, pero nos parece lógico pensar, tratándose de cualquier bacteria patógena, que las sucesivas resiembras debían eliminar por dilución los virus primitivos. Sin embargo son muchas las especies microbianas que pueden inocularse con éxito y aún exaltarse después de numerosos pases por los terrenos artificiales, en que viven al amparo del calor de nuestras estufas. Si no son los microbios los que engendran las toxinas ¿cómo subsisten éstas siempre activas a pesar de la dilución que supone el renovar los medios del cultivo? Nadie podrá darnos explicación satisfactoria de semejante hecho perfectamente comprobado.

En otra publicación (1) hacen consideraciones para demostrar que ni la forma, ni la manera de reproducirse, ni las reacciones colorantes, ni las propiedades biológicas son elementos suficientes a determinar la especie microbiana.

(1) Alberto y Alejandro Mary—De la falta de criterio toxinómico en Bacteriología—Barcelona, 1916.

Exceptúan al *bacillus anthracis* que conceptúan claramente incluido entre los vegetales, y cuya acción patógena hacen depender de su propia fisiología. Los demás microbios son mirados como «corpúsculos sintomáticos de trastornos químicos definidos y deudores de su acción virulenta a la naturaleza tóxica del medio en el que se han desarrollado».

Para afirmar que el microbio es químicamente pasivo, se fundan en haber encontrado en el protoplasma bacteriano sustancias complejas propias de los seres superiores.

En resumen que según ellos, bajo el nombre de bacterias, se han agrupado junto a seres vegetales otros corpúsculos engendrados por micelas, que en vez de llevarse a la Botánica deben colocarse en lo que Herrera ha llamado *reino protobial* o sea entre los productos de cristalización imperfecta y los corpúsculos coloidales.

«Todas las cuestiones que se refieren a estos pequeños seres deberán ser examinadas desde un punto de vista más físico que químico o fisiológico».

«La aglutinación, la precipitación y la bacteriolisis deberán ser consideradas como reacciones entre coloides» (1).

Nosotros no vamos a discutir a los hermanos Mary cuya mentalidad soberana somos los primeros en reconocer y admirar. Solo nos permitiremos decir a estos sabios y a todos los plasmogenistas lo siguiente:

Si en ese reino protobial existe ya la vida, no anula la idea fundamental de la microbiología el que los agentes patógenos salgan de la familia de las bacteriáceas para

(1) Germaine Montreuil. La reacción de Wassermann. Trabajo citado en el folleto que nos ocupa.



colocarse en inferiores peldaños de lo que podemos llamar escala de la organización.

Siguiendo el criterio evolucionista es imposible clasificar fundadamente ninguna de las especies inferiores, más no por esto vamos a negar su existencia. ¿Créeis conveniente abandonar para el estudio de los micro-organismos patógenos la palabra Bacteriología? Abandónese en buen hora. ¿Acaso no hemos separado ya de las bacterias a los protozoarios, coccidios y otros minúsculos agentes morbosos? Pues demos un paso más, invadamos ese reino protobial y tal vez descubramos en él miriadas de seres microscópicos y aún ultra-microscópicos que bien pueden ser causa de las enfermedades..... ¿Por qué no han de serlo?

Pero solo por dificultades taxinómicas no debemos negar rotundamente el poder patógeno de esas micelas, cuya acción no es reprochable a su fisiología (como la del bacilo del carbunco) porque la fisiología del reino protobial es al presente absolutamente desconocida.

Afirmando que todas las cuestiones que a las micelas se refieren han de ser examinadas desde un punto de vista más físico que químico o fisiológico, incurren los plasmodistas en evidente contradicción. Conforme a su manera de apreciar la vida el fenómeno físico, el químico y el biológico no son tan fácilmente separables.

Dicen que el bacilo de Koch sintético (formado por micelas) se cultiva en glicero-fosfato de sodio y en patata glicerinada. Pues si se *cultiva* vive y si *vive* hemos de concederle la vida con todos sus atributos. Si han logrado sintetizar seres vivos no deben empequeñecer su obra encerrando el fruto de su síntesis en el estrecho marco de los fenómenos exclusivamente físicos.

No insistimos por no salirnos de los límites en que debe

encerrarse este trabajo, pero con lo expresado creemos haber dicho lo bastante.

Aun quedan otros detractores de la bacteriología que si no combaten sus principios fundamentales, se limitan a exagerar los peligros de sus aplicaciones y especialmente de los sueros.

Los estudios de Richet y Portier, Arthus, Teobaldo, Smith y otros pusieron de relieve lo que se conoce con el nombre de *anafilaxia*, la *enfermedad del suero*.

Aparte de que ya se han hecho experiencias para prevenir los trastornos en cuestión y se ha creado la anti-anafilaxia, bueno es tener presente que la peptona, la albúmina de huevo y la leche pueden provocar fenómenos anafilácticos, lo cual evidencia que dichos fenómenos no son exclusivos de los sueros.

Confesemos que en Bacteriología se ha querido caminar rápidamente y lo mismo en pro que en contra se han hecho afirmaciones prematuras y gratuitas. Es una ciencia que está formándose y que será a no dudarlo modificada en lo futuro, pero lo esencial, lo fundamental de sus principios subsiste con el indeleble sello de la verdad conquistada.

Se dice que la vacuna Jenneriana degenera la especie y aquellos pueblos que la han prodigado hasta lograr la casi total extinción de la viruela dan en los momentos actuales pruebas de una enorme vitalidad, mientras que



otros pueblos incultos en los que la vacuna apenas es conocida se someten a extrañas ingerencias para poder seguir viviendo.

Se quiere anatematizar los sueros y pregonan el triunfo de la seroterapia infinito número de niños salvados de la difteria gracias al tratamiento de Roux.

Se hace burla de los microbios cuando, merced a su conocimiento y a los medios profilácticos empleados contra ellos, penetra inocuamente el cirujano en las cavidades esplágnicas y realiza verdaderos milagros en su difícil arte.

Por la influencia de la Bacteriología mejora la industria las condiciones del proletariado, salva la ganadería su riqueza, se evitan las mortíferas epidemias que diezmaron a nuestros antepasados, y la humanidad se perfecciona de día en día.

¡Triste condición la humana que suele aferrarse a lo inútil, despreciando en cambio con manifiesta ingratitud lo que le es provechoso!

* * *

Termino mi labor dando las gracias a los que han tenido la paciencia de escucharme. Si en su espíritu he logrado alentar la esperanza en los progresos de la ciencia bacteriológica, mi tarea no debe considerarse esteril.

Para vosotros, estudiantes de Medicina, que llenos de entusiasmo avanzais en vuestros estudios y que acaso sentís vacilar vuestra fe ante los obstáculos que pretenden

poneros los eternos disidentes de todo lo nuevo, debe ser el último párrafo de mi discurso.

Bien sabéis que la ciencia evoluciona sin cesar y que sus aparentes retrocesos no son más que modificaciones de la obra efectuada, que lejos de anularla vienen a robustecerla consolidándola.

La Naturaleza os presenta ejemplos semejantes y en el propio organismo humano he de citaros uno que sintetiza lo que deciros quiero.

Para elaborar la maravillosa textura del hueso trabajan dos células que obran en opuesto sentido: Una (el osteoblasto) atrayendo por quimiotaxia positiva las sales de cal, forma las trabéculas óseas, mientras otra (el osteoclasto) limando estas trabéculas, se opone a la calcificación total, que no convendría a los fines de la palanca ósea porque la haría a la vez que más pesada más frágil. De este aparente trabajo de avance y retroceso resulta un tejido perfectamente adecuado al papel que debe desempeñar.

He aquí el reflejo de la humanidad: Avanza y retrocede, afirma y niega, pero de un modo incesante, consciente o inconscientemente, se perfecciona.

No dudéis. Quisiera infundiros para el porvenir toda la fe que mi alma encierra. Así como el niño al dar los primeros pasos necesita manos cariñosas que le sostengan, así también cuando el hombre emprende su derrotero precisa ilusiones que le alienten.

Triste sería limitarse a pensar tan solo con el criterio ajeno, pero es mucho más triste huir sistemáticamente del ajeno y del propio criterio, perdiéndose en las sombras de la duda que sirven de sepulcro a la ilusión.

Debéis investigar, aquilatar, contrastar con espíritu sereno, pero sin pensar que la humanidad está condenada



a tejer perpetuamente la tela de Penélope y, enredándose en sus infinitas mallas, resulta impotente para dar un paso firme en el camino del progreso.

HE DICHO.



X640923835

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA



6401848584





VNIVERSIDAD
DE SALAMANCA

GEDOS.USAL.ES