

Gaceta Médica del Norte

REVISTA MENSUAL DE MEDICINA, CIRUGÍA Y FARMACIA

Organo Oficial de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao

Año XIX

Bilbao—Abril—1913

Núm. 220

Sumario

- J. Ferrán. La nueva bacteriología de la tuberculosis.—Jorge S. Hita
Nuevo tratamiento de los tuberculosos.—José María de Otaola.
La pituitrina no mata.
Revista de Revistas.-Bibliografía: 1) Bernabé Calvo. Cuentos profesionales.—Accidentes del trabajo.—Varias notas bibliográficas.

LA NUEVA BACTERIOLOGÍA DE LA TUBERCULOSIS

POR

J. FERRÁN

El dogma reinante, en lo que concierne á este proceso infeccioso, puede condensarse en estas breves líneas:

Que el bacilo ácido resistente de Koch es el agente de la tuberculosis, y su base anatomo-patológica se halla constituida por el tubérculo.

Pues bien; esto que se tiene por indiscutible, solo encierra una pequeña parte de la realidad.

No se imagine el lector que, imitando á otros, quiera yo negarle al bacilo ácido resistente de Koch las propiedades que mediante su estudio experimental han sido bien demostradas: no tema que vaya á cometer semejante herejía científica. Solo es mi propósito poner en evidencia que el conocimiento que de esta bacteria se tiene, no nos autoriza para afirmar que el proceso tuberculoso natural, se amolde exactamente al que podemos provocar en el laboratorio, inoculando bacilos ácido resistentes de Koch en cultivo puro y virus tuberculoso natural. Esto si que

tengo la pretensión de poderlo demostrar de una manera irrefutable.

La tuberculosis ordinaria, aquella que es más del dominio del clínico, y que es también la que mejor conocemos, constituye tan solo la etapa última de un proceso infectivo bastante complejo; es el período crónico de una enfermedad á cuya forma hiperaguda no le cuadra bien el nombre de tuberculosis, porque ni el tubérculo constituye su base anatómo-patológica, ni es su agente el bacilo ácido resistente de Koch.

La tuberculosis espontánea comienza casi siempre por una labor química, lenta y silenciosa, provocada por un tóxico bacilar que localiza su acción en los eritrocitos partiendo de la red linfática. Los glóbulos rojos se modifican de modo que se muestran más sensibles y sucumben más fácilmente á la acción destructura que sobre ellos ejercen los eritrófagos viscerales.

Este trabajo, más ó menos exagerado de eritrofagia, sensibiliza las vísceras donde se efectúa y da lugar á que, adaptándose el microbio preferentemente en ellas, se inflamen primero y se tuberculicen más tarde, cuando éste ha adquirido la especial virulencia que es necesaria para que los tubérculos puedan originarse.

Comunmente suele principiar dicha eritrofagia sin exteriorizarse de otro modo que por trastornos incoherentes, vagos ó indefinidos, más ó menos persistentes, cuya naturaleza solo el reactivo tuberculina puede revelarnos.

Más tarde, como consecuencia de dicha sensibilización, el hígado, el bazo, los pulmones y otros órganos, son asiento de una inflamación de aspecto banal que cura con frecuencia espontáneamente. Esta etapa inflamatoria, lo mismo que la anterior, suele manifestarse también mediante síndromes variados ó incoherentes que figuran hoy en distintos capítulos de la patología y de los que con el tiempo les iremos desglosando para engrosar con ellos el ya voluminoso capítulo de las intoxicaciones tuberculosas larvadas.

Entre estos síndromes los hay bastante característicos para justificar el nombre de estados pretuberculosos con que les designamos.

Estas inflamaciones, experimentalmente producidas, matan con frecuencia antes que lleguen á su período tuberculógeno. Si

en la clínica no se observa lo mismo, poco le falta, puesto que hay formas de tuberculosis agudas tan inflamatorias que apenas contienen tubérculos; además, cuando éstos aparecen van siempre precedidos de inflamaciones, como si fuesen un residuo morboso de las mismas, á la manera como son residuos morbosos los focos de pus, los secuestros óseos y los derrames que acompañan á las inflamaciones no tuberculosas.

La autopsia de animales sacrificados prematuramente, demuestra que estas inflamaciones viscerales son á veces tan leves, por la pequeñez del área que ocupan, que es imposible que los métodos clásicos de exploración puedan revelarlas cuando recaen en el hombre; esto no obstante, ellas constituyen la verdadera base anatomo-patológica de la tuberculosis y no el tubérculo como habíamos creído.

En cuanto al agente de estas inflamaciones, cuando son espontóneas, en vez de ser el bacilo ácido resistente de Koch, lo es un encetra suyo no ácido resistente, dotado, en su origen, de aptitudes saprofiticas y por lo tanto muy fácil de cultivar. Esta bacteria casi siempre nos infecta de una manera silenciosa, ocasionando, durante un período más ó menos largo, modificaciones del organismo que no van acompañadas de producciones tuberculosas ni tan siquiera de otras alteraciones directamente perceptibles, sino que, como hemos dicho, consisten primero en simples modificaciones íntimas de la red linfática y del quimismo hemático, que más tarde se traducen por alteraciones histológicas perceptibles á simple vista bajo la forma de inflamaciones viscerales de aspecto vulgar.

A medida que esta bacteria no ácido resistente modifica al organismo, ella se ve obligada á adaptarse á estas modificaciones.

Este trabajo de adaptación implica forzosamente la adquisición de nuevos caracteres y la pérdida de algunos de los que posee; así, por ejemplo, pierde más ó menos rápidamente su fácil cultivabilidad y se convierte en parásito obligado; pierde la acción inflamatoria intensa de que está dotada cuando es hiper-virulenta y adquiere propiedades directamente tuberculógenas que antes no poseía. De microbio capaz de producir una enfermedad hiper-aguda mortal en pocas horas, se convierte en bacteria que solo es capaz de producir experimentalmente una tuberculosis vulgar, enfermedad esencialmente crónica; de bacilo no ácido re-

sistente, de fácil cultivo en los medios nutritivos ordinarios, se convierte en bacilo ácido resistente de Koch, pasando antes por un estado intermedio no ácido resistente, pero parásito obligado difícil de cultivar y eminentemente tuberculígeno.

Bajo esta fase intermedia es como más abunda en los tuberculosos: abunda tanto, que bajo el punto de vista numérico, podemos decir que el b. a. r. de Koch carece de importancia, pues solo se cuenta por unidades y á veces falta por completo; de ahí que la participación que á él le corresponde, como agente de las lesiones existentes en un tuberculoso, sea casi despreciable.

Mientras la bacteria no ácido resistente y fácil de cultivar que origina la etapa no tuberculosa de esta enfermedad, experimenta las indicadas mutaciones, el organismo por su parte sufre alteraciones correlativas á las mutaciones de la bacteria.

Ambas series de modificaciones, la serie de la bacteria y la del organismo, están ordenadamente encadenadas y cronológicamente unidas por estrechos vínculos de casualidad, de tal manera que, interrumpiendo ó cortando la cadena por uno cualquiera de sus eslabones ó anillos, las modificaciones subsiguientes dejan de producirse.

Todo esto, como es fácil de adivinar, ofrece el más alto interés por lo que concierne á la profilaxia vaccinal y á la terapéutica específica de esta enfermedad.

Desde luego salta á la vista que, siendo tan profundos los cambios sufridos por la primera bacteria, hay que considerar á la tuberculosis no como una enfermedad, sino como complejo morboso producido por antígenos de especies distintas, cuyos efectos, al sobreponerse, complican y dificultan, como es natural que así suceda, la solución del problema de su profilaxia vaccinal y el de su terapéutica específica.

Mas no quiero que se me crea por mi palabra. Veamos la base experimental en que se apoyan los anteriores conceptos, única manera de demostrar que estando cimentados en hechos perfectamente comprobables, se impone una rectificación del dogmatismo imperante sobre la génesis y la naturaleza de la tuberculosis.

Bacterias

En este estado ofrece el bacilo de la tuberculosis todos los caracteres de un vulgar saprófito, asemejándose á las bacterias del género coli tifus. No es como el bacilo de Koch parásito obligado y ácido resistente; puede, por consiguiente, multiplicarse en el gran medio como los más vulgares saprófitos, nutriéndose de materia orgánica muerta, sin los cuidados que exigen en el Laboratorio las bacterias que, como la a. r. de Koch, son parásitos obligados.

Consignemos desde este momento que la bacteria *a* no es única en su clase, sino que existen en la naturaleza múltiples razas ó variedades suyas que, aun cuando no difieran unas de otras por su propiedad fundamental de producir tubérculos, cuando se han transformado en bacterias y difieren sin embargo en algunos caracteres secundarios, constituyedo estas diferencias una dificultad para poderlas incluir á todas en una sola descripción.

Los diferentes organismos tuberculizables las imprimen modificaciones tan distintas en su especial quimismo y á veces en su forma, que si Lamarch, Darwin y Hugo de Vries las hubiesen conocido, con seguridad las hubieran elegido como modelos en que apoyar sus doctrinas.

Por su forma y tamaño apenas difieren del bacilo a. r. de Koch. Cultivándolas en condiciones aerobias, en caldo simple de carne de buey, ligeramente alcalino al tornasol, originan largos y finos bastoncitos. Continuando su cultivo en este medio nutritivo, se acentúa un poco más su aspecto de b. coli-tifus, tanto por su movilidad como porque se vuelven un poco más gruesas.

Si se las cultiva en condiciones anaerobias, recobran los caracteres morfológicos primitivos, esto es, se vuelven más finas y más cortas.

En los esputos, en el pus y en los tejidos enfermos, suelen presentarse bajo la forma de bacterias, cocobacterias y diminutos coccus que una vez cultivados en el expresado caldo, adquieren la forma de finos bastoncitos.

En los medios nutritivos sólidos, forman colonias lenticulares parecidas á las de las bacterias antes indicadas.

No licuan la gelatina.

Toman el Gram.

Son indistintamente aerobias y anaerobias.

Las tiñen bien los colores básicos de anilina, y una vez teñidas, las decoloran los ácidos minerales diluïdos.

Cultivándolas en larga serie en el indicado caldo, acaban por formar pequeños endosporos resistentes á la temperatura de 100° que mata con seguridad al bacilo de Koch; además, estos esporos resisten la desecación. Gracias á estas formas de resistencia, los cultivos en caldo pueden después de muchos años dar origen á nuevas generaciones.

Hechos en este medio los cultivos no huelen mal; antes al contrario, un olfato fino nota que exhalan un perfume suave, nada desagradable, que suele variar un poco según de donde proceden las bacterias.

A veces es necesario que dichos cultivos sean viejos para que estos perfumes puedan percibirse. Hay razas ó variedades cuyo olor recuerda vagamente el de los cultivos del b. a. r. de Koch.

Otras huelen á semen humano. Este olor se nota también oliendo la escupidera de algunos enfermos del pecho, ó el aliento de algunas personas. El excremento normal de los perros huele también vagamente á esperma por contener una bacteria parecida. En estas materias fecales el olor espermático no es puro, sino que va mezclado con el olor propio de las mismas. Para las personas dotadas de buen olfato, el olor espermático de esta clase de excrementos resulta más típico oliéndolo de lejos que de cerca.

En las bacterias dotadas de la propiedad de producir olor á esperma, se debilita esta propiedad con el tiempo si se las cultiva en caldo. En este medio nutritivo solo en los cultivos viejos se percibe dicho perfume, pero muy atenuado. Cultivándolas en suero líquido de sangre normal de caballo, la propiedad de producir olor á semen no se debilita tan pronto y aunque se debilite se nota siempre bastante en los cultivos viejos.

Esta bacteria productora de espermina, la aislé por primera vez, hace unos 20 años, de un pulmón de vaca tuberculosa.

Habiendo quedado este pulmón abandonado toda una noche de verano (temperatura 28 grados), en una mesa del Laboratorio, al día siguiente noté que el ambiente de la sala olía á esperma, y como ya había llamado mi atención el olor á esperma que ex-

halan los esputos de algunos tísicos, y por otra parte sabía también que antiguos tratadistas consignaban este detalle en sus obras, sospeché que podía ser debido á una fermentación bacteriana especial. Sometí mis sospechas á prueba, procurando aislar en cultivo puro las bacterias de los puntos del pulmón tuberculoso que despedían con más intensidad dicho perfume, y aparecieron en el agar colonias de una sola especie. Sembré en varios matracitos de caldo semilla procedente de estas colonias y una vez desarrollados estos cultivos en la estufa á 37°, los abandoné en un armario oscuro á la temperatura del ambiente. Mantenidos en estas condiciones, tuve á los pocos días la satisfacción de notar que todos eran puros, olían á semen y contenían un bastoncito fino, dotado de movimiento, parecido por su forma y tamaño al bacilo ácido resistente de Koch.

Estas bacterias conservan todavía esta propiedad, á pesar de haber sido cultivadas en caldo durante unos 20 años. Afectan hoy la misma forma que entonces, pero producen también largas y finas bacterias. Todas ellas, lo mismo las cortas que las largas, esporulan con el tiempo.

En suero de caballo, calentado á 58 grados, durante una hora, no da el perfume espermático; en este medio nutritivo el olor se parece al de las almendras tostadas ó al del orín de rata.

Cultivadas en caldo Martín, preparado con estómagos de perros, los cultivos huelen á cola podrida.

Las bacterias alcalinizan el caldo, pero este no adquiere el olor fuerte á propilamina, como cuando se cultivan en él otras bacterias alcalígenas. Esta particularidad me permitía desechar, desde luego, las bacterias que dan cultivos mal olientes en caldo simple.

Sólo los primeros cultivos de bacterias *a*, hechos en sangre ó suero en condiciones anaerobias, huelen mal, forman espuma y despiden abundantes gases fétidos al destaparlos.

Como quiera que trabajos como éste no son de aquellos cuya comprobación resulta fácil, cómoda y expedita, se me ha de permitir que exponga ciertos detalles de la técnica que yo sigo, detalles que, aunque á primera vista parezcan triviales, no lo son en realidad.

Por otra parte, el carácter eminentemente heterodoxo de este trabajo, dado lo rutinario que es el espíritu humano, pre-

dispone poco á favor de la comprobación experimental del mismo, y como además, su comprobación no resulta tan cómoda como el andar por un camino ya trillado, no es de esperar que los investigadores sigan las nuevas orientaciones que les señalo, sino procuro allanarles toda suerte de obstáculos.

La técnica en uso para el cultivo de las bacterias, sin ser mala, peca de cierto exclusivismo, y no es la más apropiada para que puedan aparecer y ser observados ciertos fenómenos de la vida de estos seres microscópicos que la teoría prevé y que exigen condiciones especiales, no sólo para producirse, si que también para que el observador que vive alerta pueda sorprenderlos cuando aparecen.

Me explicaré: predomina la costumbre de cultivar las bacterias patógenas preferentemente en medios nutritivos sólidos. Reconozco la superioridad indiscutible de esta clase de medios para aislar las bacterias y conservarlas en cultivo puro; reconozco también que las hay que exigen que se las cultive preferentemente en tales medios, y que solo en ellos pueden efectuarse ciertas observaciones; pero fuera de estas circunstancias especiales, estimo que es preferible cultivarlas en medios nutritivos líquidos, porque la generalidad de ellas, una vez aisladas de las demás especies, se encuentra en los medios líquidos, en condiciones más semejantes á las que le ofrece nuestro organismo, que si las cultivásemos en medios sólidos. Yo puedo afirmar que á esta costumbre le debo el descubrimiento de hechos nuevos y el haber podido realizar observaciones que quizá no hubiera realizado si hubiese caído en el sistemático exclusivismo de cultivarlas siempre en medios sólidos.

Los que en la comprobación de mis trabajos deseen amoldarse á la técnica que yo sigo, sepan que utilizo discrecionalmente ambos medios, los sólidos y los líquidos; pero para la generalidad de los que estoy exponiendo encuentro más ventajosos los medios líquidos que los sólidos.

Los cultivos en medios líquidos los efectuó en unos matrácitos cuya capacidad total es de unos 40 c. c., que lleno de caldo hasta la mitad. Los obturo con un tapón de algodón hidrófilo que protejo luego con una campana ó dedal de vidrio.

Una vez efectuada la siembra, pongo cuatro ó cinco gotas de solución de cloruro mercúrico al 1 por 500 en el tapón del algodón y lo cubro con dicho dedal.

Ofrecen estos pequeños matraces la ventaja de perder muy poco por evaporación. Un tubo de ensayo ó un frasco de forma corriente, obturados del mismo modo y guardados en el mismo sitio, han perdido por evaporación casi todo el caldo, cuando en aquéllos apenas se nota esta pérdida.

La pequeña campana ó capuchón de vidrio que protege el algodón contra el polvo atmosférico, retiene los principios volátiles, resultando por esto más fácil percibir la calidad de los mismos, oliéndolos en el momento de levantarla.

La transformación del b. a. r. de Koch en su variedad emulsionable, y la de ésta, en variedad no ácido resistente (transformación que describiré más adelante), no la hubiera podido sorprender si hubiese sido demasiado exclusivista, cultivándole únicamente en medios nutritivos sólidos, y si además no hubiese tenido por costumbre guardar durante mucho tiempo, fuera de la estufa, largas y numerosas series de cultivos en estos pequeños matraces.

También en mis investigaciones tengo por costumbre no examinar jamás los microbios teñidos, sin haberlos examinado antes vivos.

Terminada esta digresión aclaratoria bajo el punto de vista de la técnica, continuaré describiendo estas bacterias.

La ubicuidad de la bacteria es tan grande, que de ella puede decirse lo que del bacilo coli; esto es, que casi siempre se encuentra en todas partes. Indudablemente habrá pasado centenares de veces por delante de nuestros ojos sin que hayamos sabido verla, y esto es debido á que en su estado saprofítico oculta el secreto de las propiedades latentes que posee, revelables tan solo durante su vida parásita. Ordinariamente es atóxica y en estas condiciones es difícil sospechar en ella nada malo. Fué necesario atar muchos cabos sueltos, explicar muchas anomalías (1), rectificar muchos errores y realizar no pocos experimentos y comprobaciones para poner en claro los lazos de parentesco existentes entre esta bacteria y el bacilo ácido resistente de Koch.

Jamás resulta de tanto relieve como en este estudio el pensamiento de Le Verrier, según el cual, «lo más importante y lo

(1) En un trabajo titulado "Errores doctrinales concernientes á la tuberculosis y á su bacilo", he reunido algunas de estas anomalías que están en oposición con los hechos y con las ideas dominantes.

que más interesa para que la ciencia progrese, es el estudio de las anomalías y de las excepciones», y la verdad es que el conjunto de nuestros conocimientos actuales sobre la tuberculosis y su agente está cuajado de unas y de otras, y como nadie les concede la importancia que en realidad tienen, el progreso realizado con posterioridad á los dos grandes descubrimientos de Koch, el de su bacilo ácido resistente y el de la tuberculina, han tenido una importancia relativamente insignificante bajo el punto de vista práctico.

He aquí, ahora, cómo una convicción, en mi inquebrantable y obsesionante sobre la verdad de un hecho nuevo, anómalo y verdaderamente perturbador, indújome á buscar con tenacidad su verdadero significado y su trascendencia.

Tenía yo la seguridad de haber observado bien, que el bacilo ácido resistente de Koch, se despoja con el tiempo de sus caracteres, dotados al parecer; de una fijeza inquebrantable, y se convierte en otra bacteria muy distinta. Esta observación sugiriome varias hipótesis, cuya comprobación experimental se imponía. Como es muy natural, lo primero que se me ocurrió fué pensar en que aquellas transformaciones podrían muy bien no ser otra cosa que un salto atávico, y que con la nueva bacteria me hallaba yo en posesión del verdadero agente de la tuberculosis espontánea; más, como el b. a. r. de Koch, con la pérdida de la ácido resistencia, pierde casi por completo sus propiedades directamente tuberculógenas, de momento no me resultaba siempre fácil producir con ella la tuberculosis, cosa muy necesaria para llevar la convicción al ánimo de los demás. Luchando con estas dificultades acordéme de un hecho que, en ocasión en que estudiaba los efectos patógenos de las bacterias del género coli-tifus, llamó poderosamente mi atención y pensé que tal vez en las bacterias ocurriese algo parecido. Esta generalización resultó afortunada y me allanó todas las dificultades.

Permítaseme que, alargando un poco esta digresión, aunque quizás parezca inoportuna y molesta, explique en qué consiste este hecho. Luego, cuando se vea cuán preñado está de consecuencias y cuán fácilmente aclara alguno de los enigmas que ofrece esta cruel enfermedad, facilitando á la vez la mejor comprensión de este trabajo, se me perdonará la molestia que con ello haya ocasionado.

Estudiando algunas bacterias del género coli-tifus tuve ocasión de ver que entre sus variedades las hay que, sin ser esencialmente piógenas, producen no obstante abscesos si el organismo está convenientemente preparado para que la bacteria pueda adquirir en él propiedades piógenas.

Sabido es que las bacterias, lo mismo que las células de los organismos superiores, adaptan la calidad de sus fermentos solubles á la naturaleza del medio que ha de nutrirlas. El intestino de los ánales, por ejemplo, no elabora inulasa más que cuando comen topinambur, que es alimento rico en inulina. No constituye, pues, un fenómeno insólito el que ofrece una bacteria cuando modifica sus medios de ataque á medida que el organismo en que habita va modificando sus resistencias.

La preparación del organismo, para que las bacterias indicadas resulten piógenas, consiste simplemente en que se inmunice antes contra los efectos septicémicos mortales, que ellas cuando virulentas, son capaces de producir en organismos nuevos. Sin esta previa modificación del organismo no resultarían piógenas.

Un sencillo experimento basta para la demostración de este hecho, cuya trascendencia pondremos luego de manifiesto.

Tomemos un lote de conejos de indias ó inyectémosles á cada uno, debajo de la piel del abdomen, 2 c. c. de cultivo de dichas bacterias. Cuando la inflamación local haya desaparecido por completo, démosles otra inyección de 2 c. c. de cultivo procedente del mismo matraz. A intervalos de tiempo iguales, repitamos cuatro ó cinco veces estas mismas inyecciones y observaremos luego que los efectos locales de las últimas inyecciones producen pus, cosa que no se obtuvo con las primeras.

Obrando de este modo, ocurre que, á medida que se avanza en la serie de inyecciones, llega un momento en que, en vez de producir efectos simplemente inflamatorios, locales y fugaces, determinan la formación de un absceso.

Como en estos experimentos el cultivo inyectado procede del mismo matraz, el hecho de que las últimas inyecciones produzcan pus, hay que atribuirlo forzosamente á que las inyecciones anteriores modificaron profundamente el organismo de manera que la piogénesis pudiese tener efecto. Este hecho es la imagen exacta de otros que á diario nos ofrece la clínica. ¿Acaso no vemos como secuela de infecciones agudas, no piógenas, la forma-

ción de abscesos producidos por las mismas bacterias que lograron adaptarse á las nuevas condiciones que ellas mismas crearon en el organismo? ¿No ocurre esto por ventura en el tifus y en las coli-bacilosis? El mismo estreptococcus que mata produciendo septicemias agudísimas, ¿acaso no produce abscesos en los organismos inmunes contra sus efectos septicémicos agudos?

Fíjese bien el lector, en que con la relación de estos hechos, le vamos dibujando la imagen exacta de la génesis del tubérculo espontáneamente producido por las bacterias, pues la tuberculosis no es en último análisis más que un caso particular de la piogénesis.

Entre un absceso ordinario y un tubérculo, apenas existen otras diferencias fundamentales que las que dependen de la distinta naturaleza de sus respectivos agentes bacterianos.

Un absceso ordinario es perfectamente comparable á un tubérculo reblandecido; y viceversa, un tubérculo reblandecido es comparable á un absceso ordinario. Esta comparacion no resulta exagerada si tomamos en cuenta que en la tuberculosis adquiere la producción de pus todas las formas y variedades comprendidas entre el tubérculo que podemos considerar como un absceso de pus muy concreto y el más fluido de los abscesos ordinarios. Añadamos á todo esto que en las bacterias no tuberculógena, capaces de producir pus mediante reiteradas inyecciones, la que podemos aislar luego del pus sabe producirlo de primera intención sin originar antes septicemias agudas y sin exigir un período largo de preparación del organismo, mediante reiteradas inyecciones, sino que una sola inyección basta para que el absceso se produzca.

Si, por fin, tomamos en cuenta que se ha señalado también en organismos no tuberculosos, la presencia de tubérculos producidos por los agentes de procesos infectivos que nada tienen que ver con la tuberculosis, ¿cómo no hemos de ver en la evolución de uno cualquiera de los casos de piogénesis citados, la imagen casi especular de la enfermedad que estudiamos?

Nótese bien, que el mecanismo de la piogénesis que acabo de exponer, no solo nos da la pauta que hay que seguir para aislar de entre los saprofitos vulgares aquellos que pueden volverse tuberculógenos, si que también la manera como adquieren esta especial virulencia.

Esto expuesto, podemos entrar de lleno en la exposición de las propiedades patógenas é inmunizantes de las bacterias.

Si con estas bacterias no ácido resistentes, desprovistas de virulencia, logro yo producir una tuberculosis clásica, provista de sus correspondientes bacilos ácido resistentes de Koch, creo que habré dejado satisfechos hasta el colmo á aquellos que ponen en tela de juicio la nueva doctrina que se desprende de estos descubrimientos.

Para crear una tuberculosis clásica, tómese un lote de unos diez cobayas de 200 á 300 gramos de peso, é inyécteseles cuatro, cinco ó más veces, á intervalos de diez ó doce días, cultivo puro de bacterias atóxicas del tipo á la dosis de 2 á 6 c. c.

Cuando se hayan repetido estas inyecciones suficiente número de veces, se observará que los cobayas, transcurridos tres ó cuatro meses, comienzan á ponerse caquéuticos y á morir con lesiones de carácter inflamatorio, localizadas en las vísceras más tuberculizables, como son el bazo, el hígado y los pulmones. Aquellos cobayas que tardan más en morir, ofrecen las mismas lesiones inflamatorias que los que mueren primero, con la sola diferencia de contener típicos tubérculos en las zonas inflamadas.

Si conseguido este resultado, tomamos uno de estos tubérculos y lo trituramos entre dos placas de vidrio esterilizadas é inoculamos la pulpa de este modo obtenida, debajo de la piel de un cobaya, el resultado que se obtiene no difiere absolutamente en nada del obtenido cuando inoculamos esputo bacilado, pus caseoso ó un virus tuberculoso cualquiera. La pequeña herida de la inoculación se cicatriza pronto, pero á los siete ú ocho días se inflama esta cicatriz y se originan en su sitio un nódulo tuberculoso, acompañado pocos días después de adenitis inguinal tuberculosa. La infección se propaga luego por vía linfática á las vísceras abdominales, bazo é hígado, y por último, á los pulmones, siguiendo exactamente el mismo curso que las inoculaciones practicadas con el más genuino y clásico virus tuberculoso. Esto demuestra que también las bacterias, lo mismo que las de los procesos superativos antes mencionados, una vez han aprendido á formar tubérculos ó pus tuberculoso, transformándose en bacilo, lo producen luego de primera intención y sin necesidad de nuevo aprendizaje, cuando se las inocula á un cobaya

nuevo. Desde el momento que obran así, han perdido más ó menos completamente los caracteres de bacteria *a*, y se han transformado en bacteria *b*. Entonces ya no son fáciles de aislar y de cultivar en medios nutritivos artificiales.

Para que la demostración de la génesis de la tuberculosis, tal cual yo la expongo, resulte completa, sólo falta ahora que de estos tubérculos ó de este pus caseoso aislemos el bacilo *a. r.* de Koch.

He manifestado que, una vez obtenido un primer cobaya tuberculizado por la bacteria *a*, la reproducción de la tuberculosis por inoculación seriada hay que obtenerla inoculando un tubérculo. Insisto en esto, porque el resultado no es tan seguro si, en vez de tubérculo, inoculamos tejido inflamado del que le circuye. La inoculación de este tejido inflamado suele fracasar, porque no siempre contiene la bacteria *b* y la *i*, que son las que reproducen con seguridad la tuberculosis sin necesidad de un largo período de sensibilización. La inoculación del nuevo virus, lo mismo que la del virus ordinario, solo exige un plazo de sensibilización que dura unos ocho días. Pasado este tiempo se forma el nódulo de pus caseoso en el sitio donde se ha practicado la inoculación, y los ganglios linfáticos inmediatos se tuberculizan y supuran.

Consignemos aquí que la dosis de cultivo de bacilos *a*, lo mismo que el número de inyecciones y el tiempo que han de mediar entre ellas para tuberculizar á los cobayas, así como la duración de la vida de estos después de inoculados, difiere considerablemente según sea la variedad, la virulencia y el origen de los bacilos inyectados y la resistencia mayor ó menor de los animales sometidos á este experimento.

Así, pues, la pauta que hemos trazado tómose tan sólo como patrón, que se reproducirá en escalas diferentes, según sean las variantes que espontánea ó artificialmente se introduzcan en el experimento.

Por estas razones, cuando la bacteria *a* es virulenta, basta con que inaculemos una fracción de centímetro cúbico de cultivo para que se produzcan las modificaciones del organismo que conducen á la transformación de la bacteria *a* en bacilo *b*, y, por consiguiente, á la producción de tubérculos.

Si la bacteria *a* inoculada es hipervirulenta, los animales

mueren pronto; en el sitio de la inoculación se les desarrolla un edema hemorrágico acompañado de fiebre y caquexia, tan rápida como intensa, en cuyo caso puede sobrevenir la muerte á las pocas horas, sin dar por consiguiente tiempo á que se desarrolle la fase tuberculógena. El tiempo que tarda en sobrevenir esta fase, depende de la cantidad de trabajo preparatorio efectuado por las bacterias *a* inyectadas. Ni estas bacterias se transforman en bacteria *b* y *z*, ni el organismo se tuberculiza hasta tanto que dicho trabajo de preparación haya alcanzado cierto valor. La cantidad de tiempo que emplean las bacterias *a* y el organismo para llegar á su estado ó fase tuberculógena es muy variable. En esto lo esencial no es el tiempo, sino la cantidad y la calidad del trabajo químico indispensable para que la bacteria y el organismo queden suficientemente modificados. Esta cantidad de trabajo hay bacterias *a* que lo realizan más pronto que otras de la misma especie. Mientras unas matan por tuberculosis á los tres meses, otras producen la muerte al año y medio de inyectadas. Por este motivo aconsejo que no se den de alta prematuramente los animales sometidos á estos experimentos.

Estimo conveniente insistir, todavía más, en lo que acabo de exponer con relación al trabajo que efectúan estas bacterias y al tiempo que emplean en realizarlo. Todo el síndrome aparatoso y rápido, debido á la labor activísima de las bacterias *a* hipertóxicas (tuberculosis galopante), resulta silencioso ó imperceptible cuando se diluye en un lapso de tiempo como el que emplean las bacterias atóxicas.

Las infecciones larvadas, producidas por bacterias de esta última clase, que curan con frecuencia espontáneamente ó que acaban en tuberculosis manifiestas, pero leves, son las más frecuentes. Puede decirse que todos las pasamos. Ellas son las que dan un número tan extraordinario de reacciones positivas á la tuberculina, induciéndonos á formar el falso juicio de que son tuberculosos todos los que dan una reacción positiva, cuando en realidad muchos son solo individuos en vías de serlo; individuos que atraviesan el período preparatorio ó de sensibilización debido á las bacterias *a*.

Un sencillo experimento demuestra la exactitud de esta interpretación. Basta inyectar varias veces cultivo de bacterias atóxicas á cobayas nuevos, para que luego las inyecciones de tuber-

culina aceleren la evolución del proceso infectivo que dichas bacterias originan. Hay que fijarse mucho en la trascendencia de este hecho porque sirve para desvanecer dudas sobre la especificidad de estas bacterias, ya que permite averiguar si una su- puesta bacteria *a* lo es en realidad.

Todavía hay más, en apoyo de la especificidad de estas bacterias *a*, y es, que el trabajo preparatorio que ellas realizan y el que podemos realizar nosotros con la tuberculina son sustituibles. La tuberculina inyectada varias veces á cobayas sanos, los sensibiliza y los prepara para que en ellos dichas bacterias puedan volverse más pronto tuberculógenas. Si, por ejemplo, á un lote de cobayas sanos le inyectamos cada siete ú ocho días 2 c. c. de una solución de una tuberculina bruta en 99 c. c. de agua fenicada al medio por 100, y después de repetir varias veces estas inyecciones de tuberculina, inyectamos á este lote y á otro lote de testigos bacterias atóxicas, ocurre que los cobayas previamente tuberculinizados, se mueren antes que los otros, ofreciendo las alteraciones especiales ya descriptas.

El estudio de estas bacterias, bajo el punto de vista de su valor como agentes productores de anticuerpos específicos, resulta por demás instructivo.

Nada tan fácil como inmunizar contra los efectos tóxicos rápidamente mortales de las bacterias *a* hiper-virulentas; pero esta especial inmunidad no protege en modo alguno contra la acción tuberculógena de las bacterias *b* y de las bacterias *i*, y es muy natural que así suceda, puesto que, obrando cada una de estas bacterias á su manera, se conducen como antígenos que difieren de sus ancestras por algo nuevo adquirido en su lucha contra el medio vivo.

Esto no obstante, por ser en realidad parientes próximos de las bacterias *a*, conservan las bacterias *b* y la bacteria *i* un residuo ancestral que les permite inmunizar contra los efectos patógenos hiperagudos de la *a*. Estas, en cambio, no es posible que inmunicen contra los efectos que puedan ser producidos por algo nocivo que ellas todavía no poseen. Los antígenos solo pueden curar ó prevenir aquellas enfermedades que ellos son capaces de producir; esto es sabido, y lógico es que, en cada una de sus transformaciones, las bacterias *a* obedezcan á esta ley.

(Continuará).

Nuevo tratamiento de los tuberculosos

Con este epígrafe publica la excelente revista de medicina *Kuracisto*, que aparece en Varsovia (Polonia-rusa), escrito en «esperanto», un artículo-resumen de otro muy extenso original de un antiguo profesor residente en esta provincia, el cual tuvo la precaución de leerlo íntegro á varios coprofesionales y de que lo examinase detenidamente una de las glorias médicas de Vizcaya (el Doctor E. A.), antes de remitirlo á la redacción de la citada revista médica, teniendo la satisfacción de que aquellos no hiciesen la menor objeción á dicho artículo original y de recibir del Doctor E. A. una laudatoria y extensa carta en la cual dice, entre otras cosas, lo siguiente:

«Me parece muy bien la idea de ese Sanatorio para curar la tuberculosis, pero ya sabe V. (confieso ingénuamente que lo ignoraba), que el año 1887 el Doctor Faber publicó en *The Practitioner* un trabajo titulado «*On the influence of sea voyages on the human body and their value in the treatment of consumption.*» Influencia de los viajes por mar sobre el organismo humano y su importancia para el tratamiento de la tuberculosis).

...Los ingleses han tenido y los norteamericanos tienen ya varios buques-sanatorios para niños tuberculosos de forma tórpida... Desde luego... encuentro muy bien su proyecto de publicar esta Memoria, etc., etc.»

Como verá el lector, el articulito no se refiere única y exclusivamente á *Viajes por mar* ni á *tuberculosis de forma*, según el estado de los enfermos tuberculosos.

También verá que el final de este resumen del proyecto invita á los numerosos suscriptores médicos que en todo el mundo tiene la revista *Kuracisto* (muy pocos por desgracia en España), á que emitan su opinión, en pro ó en contra de los Buques-Sanatorios. Hechas estas aclaraciones, pasaremos á ocuparnos en resumen de la citada Memoria.

Nuevo tratamiento de los tuberculosos

Tarea muy penosa sería citar los diversos países en los cuales, médicos eminentes se han ocupado en Congresos, Sociedades, Academias, Ligas, etc., de la destrucción de ese terrible bacilo, contra el cual es impotente la Farmacología en la mayoría de las veces.

Con frecuencia los médicos enviamos nuestros enfermos del pulmón, á respirar el aire de las costas, donde se sienten más fuertes y alegres que en su hogar.

Desde el año 1856 la palabra *Sanatorio* empieza á ser empleada por los médicos; desde entonces las amplias salas de Hospital no se consideran ya como locales convenientes para los tuberculosos. Solamente el Sanatorio cerca del mar ó sobre elevados montes han sido hasta ahora el *desideratum*, á pesar de haber sido llamados (especialmente los últimos) *Cementerios de tuberculosos*.

No sé si la gran fé (casi diría convicción) que tengo en mi idea sobre los *Buques-Sanatorios*, me hacen ver de color de rosa cuanto á ello se refiere; no sé si mi agradecimiento personal á las regeneradoras y saludables brisas del mar me instigan á proponer la creación de estos Sanatorios en buques de vapor ó veleros en plena mar para conseguir en absoluto la destrucción del terrible bacilo de Koch.

Como multitud de verdaderas eminencias se han ocupado del tratamiento de la tuberculosis, no debo citar nombres propios en este artículo; sin embargo, no olvidaré á Mr. Quinton, de la Sociedad Biológica de París, y á Mr. Spencer Watson, de la Real Sociedad de Medicina y Cirugía de Londres.

El 11 de Marzo de 1899, en sesión celebrada por la Sociedad Biológica de París, decía Mr. Quinton: «La anatomía comparada, demuestra claramente que todo organismo es un derivado de formas que, primitivamente fueron *marinas*, y por consiguiente, de células primordiales que han vivido en contacto íntimo con el agua del mar. El medio interno de los organismos más elevados presenta la misma composición que el agua del mar, además el glóbulo blanco, que jamás se había conseguido viviese en ningún medio artificial, vive perfectamente en el agua del mar, advirtiéndolo, que esto sucede á toda la serie animal, desde la esponja al vertebrado, y por lo tanto, al hombre.

Un organismo es en su primera etapa, una masa de agua de mar, donde viven las células que le constituyen.»

Pocos meses después, el 12 de Diciembre del mismo año, el Doctor Spencer expuso ante la citada Sociedad de Londres, la conveniencia de los viajes por mar y de crear Sanatorios marítimos para los tuberculosos. Y yo pregunto: ¿Estos Sanatorios á que se refiere Mr. Spencer han de estar en las playas, en islas ó en la superficie del mar? ¿Se han ensayado alguna vez en Londres los Buques Sanatorios? ¿Las

condiciones higiénicas de los Sanatorios terrestres, son mejores que las de los marítimos? En una palabra, dado un enfermo de tuberculosis en cualquiera de los tres periodos, ¿cuál de los dos Sanatorios sería preferible para su curación? ¿Qué reglas ó condiciones son necesarias?

Veamos estas condiciones según su importancia sin olvidar, naturalmente, la Medicina interna en el tratamiento del enfermo.

1.^a *Aire puro* es la condición principal que se exige al hablar de cualquier enfermedad y sobre todo de Sanatorios: ¿Dónde respirará el enfermo aire más puro que sobre el mar? Se me dirá que la temperatura, la humedad, la lluvia, etc., perjudicarán al enfermo. Quizás, pero obsérvese que el Buque Sanatorio es *portátil, transportable*, y en un mismo día puede anclar en otra mar más soleada.

2.^a *Hidroterapia*. Es supérfluo hablar sobre su influencia en los periodos agudo y crónico de la tuberculosis. En su propia casa (en el buque), tendrá el enfermo este medio de curación.

3.^a *Alimentación reparadora*. La leche, los huevos, poca carne y muchos pescados frescos, se considera como la verdadera alimentación para los enfermos del pecho. Las legumbres secas y verdes, así como las frutas no deben prohibirse al tuberculoso; de cuando en cuando, la berza, coliflor, etc., y como es natural el mejor alimento vegetal de todas las naciones, el pan.

La alimentación mineral, muy útil para el pulmón y estómago del tuberculoso, es la sal marina. Poca agua, una cantidad prudente de vino y de cerveza son los líquidos más conveniente para el enfermo. ¿Puede el *Buque Sanatorio* hacer provisión todos los días y á todas horas de estas clases de alimentos? Indudablemente, sí.

4.^a *Aislamiento*. Es inútil hablar sobre este punto. ¿Dónde y cómo puede realizarse mejor el aislamiento que sobre la superficie del mar.

5.^a *Ejercicio y reposo*. En el Buque Sanatorio también puede el enfermo dedicarse muy bien á los ejercicios gimnásticos, á la pesca, al remo, etc. Además, el buque, como Sanatorio transportable, puede anclar en islas, con ó sin habitantes, y el enfermo dedicarse á la caza, marcha, carrera, etc. Respecto al reposo, ya general, ya especial, podrá el enfermo gozar de ellos tranquilamente, puesto que el *Buque Sanatorio* no ha de navegar por mares borrascosos y seguramente no se resentirá la moral del enfermo, pues encantos y atractivos ha de encontrar en todas partes.

6.^a *Barrido húmedo del buque*. No es necesario; sin embargo, debe

hacerse, pues el líquido empleado (agua del mar), quizás por la composición química anule la vitalidad y virulencia del bacilo Koch. Vemos pues, que el agua de mar es muy útil.

7.^a *Vigilancia y disciplina.* Ambas competen al médico del buque.

8.^a *Desinfección y lavado de ropas.* Lo mismo que en los Sanatorios terrestres.

Hé aquí las ocho reglas indispensables en todo Sanatorio, pero yo creo que pueden ser más eficaces y científicas en los Buques Sanatorios que en los otros.

Mucho más podría escribirse sobre este nuevo y, según mi opinión, utilísimo tratamiento de la tuberculosis. He hecho solamente un resumen de este tema y espero que mis queridos consocios de T. E. K. A. (Asociación Universal de Médicos esperantistas), emitirán su opinión en nuestra excelente revista *Kuracisto*, y si están conformes con mi manera de pensar, procuren que el Gobierno de sus respectivos países no derrochen tantos millones en la construcción de *acorazados dreadnoughts*, los cuales solo sirven para destruir la fraternidad entre los pueblos y que ensayen los Buques Sanatorios para la curación de la tuberculosis.

JORGE S. HITÁ.

La Arboleda-Bilbao-Febrero-1913.

P. S.

Después de escrito y firmado lo que precede, la Redacción de *Kuracisto* en Varsovia, me avisa que no pudiendo recompensar de otro modo mi trabajo sobre la utilidad de los *Buques Sanatorios*, ha hecho una gran tirada de él para repartirlo profusamente.—J. S. H.

LA PITUITRINA NO MATA

La pituitrina, es un medicamento del que estaba necesitada la terapéutica Obstétrica, un gran agente occitócico una conquista de la Tocológia; y á un medicamento, agente, remedio, ó como quiera llamársele, que amengua la duración del parto y que evita en muchos casos maniobras operatorias no exentas de peligros, no se puede ni se le debe atribuir lo que de fuera se lee y por aquí se oye.

Los casos que voy á referir, demuestran bien á las claras la inocuidad de la pituitrina.

Teresa Moreno, estanquera, tuvo su última regla á fines de Agosto del año pasado. El 1.º de Septiembre, estaba limpia de flujo menstrual.

Esta mujer, que según el cálculo de Busmèn debió parir antes de terminar la primera decena de Junio, no se puso de parto hasta el 22 de este mes.

Fuí llamado á las cuatro de la tarde del día siguiente y la comadrona que asistía al parto, doña María Sentrine, me hizo la historia siguiente: Mujer de 36 años, embarazo normal, parto retrasado, que empezó el día anterior por la noche.

A las once la dilatación no pasaba de una peseta, rompiéndose la bolsa de las aguas á las tres de la madrugada. Continúa el parto avanzando la dilatación hasta llegar al tamaño de un duro, que tenía dos horas después.

A esta hora, cinco de la mañana y en vista de la lentitud del parto, se le inyectó 1. c. c. de pituitrina Bourroughs Wellcome sin observarse el menor efecto; á las ocho se repite inyección de la misma cantidad y lo mismo cuatro horas después, á las doce.

Cuando la reconocí, la dilatación no permitiría, sin forzar el paso de una naranja; hacia unas horas que el parto se había estacionado.

La inyecté, á pesar de los que se le habían puesto, otro c.c. de extracto hipofisario; fuertes dolores unos minutos, acompañados de deseos de defecar y vuelta á la inercia; á las siete y media se le puso otra inyección, la quinta de la misma cantidad de pituitrina, sin conseguir un efecto útil.

Poco después y en vista de que la escasa cantidad de líquido amniótico salía con meconio, me decidí á intervenir. Se trataba de una izquierda anterior, el cuello francamente dilatado me permitió hacer una aplicación de fórceps extrayendo un feto vivo.

El desprendimiento placentario no se hizo esperar, la hemorragia gradísima que sobrevino me obligó, contra mi voluntad, á hacer un taponamiento intrauterino.

La madre, á consecuencia de la pérdida de sangre, tuvo varias pequeñas lipotimias; 250 c c de suero fueron suficientes para hacerla reaccionar.

Retiré al día siguiente por la mañana el taponamiento intrauterino, transcurriendo el puerperio con absoluta normalidad.

No hay que decir el interés con que lo seguiría; aparte del curso

post-operatorio y puerperal, me intrigaban sobre manera las modificaciones que aquél organismo pudiera imprimir, 5 c. c. de *pituirina inyectados en catorce horas*... Y aún estoy esperando á que se produzcan; esta mujer viene lactando á su hija, que ahora tiene ocho meses.

Un caso semejante fué asistido por mi queridísimo maestro Dr. Becerro de Bengoa, con la diferencia de que consiguió un efecto útil.

En esta mujer, la bolsa de las aguas se había roto con gran antelación de parto y sin dolores.

Con los primeros que se produjeron desapareció el cuello, estacionándose el parto. A las once de la mañana se le inyecta 1. c. c. de pituitrina, se producen dolores á los que sigue una atonía de unas horas, hasta una nueva inyección.

A las siete de la tarde se le puso la cuarta inyección, pariendo poco después.

La pituitrina, haciendo reaccionar al útero, evitó una aplicación de fórceps.

La cantidad de extracto hiposifario resulta aún mayor que en mi caso, proporcionalmente al tiempo en que fué administrado.

No se hurieran escapado á la finura de observación del Dr. Becerro de Bengoa los accidentes que hubiera podido determinar ese hiperpituitrismo; sin embargo, nada alteró la normalidad del puerperio, ni tuvo para nada influencia en la dieta del hijo que hoy tiene algunos meses de edad.

Yo preguntaría á los detractores de la pituitrina, porque como mata en eso, casos que se le han atribuido con tanta injusticia, como el doctor Paul Biek en un artículo precisa irracionalmente, que se la debe prescribir en la práctica privada.

Si mata por hipertensión, como inocentemente se ha querido hacer creer en algunos casos en los que no se pasó de dos inyecciones de centímetro cúbico ¿cómo sobrevivieron los que he expuesto y sin que resultaran los accidentes de esa tan temida hipertensión?

Y cuando, por ejemplo, en un caso de eclampsia se acude á la pituitrina para acelerar el parto, aun contando con la hipertensión del síndrome eclámpsico, no hay razón para pensar que la muerte se deba al aumento que ella pueda producir.

La hipertensión no mata por sí, sino por sus complicaciones, ¿y qué mejor tratamiento de éstos y de su causa que el descenso que necesariamente tiene que producir en la tensión sanguínea la hemorragia del alumbramiento?

El Dr. Becerro de Bengoa escribía hace tiempo en un artículo, que las infecciones puerperales endógenas debíamos negarlas por conciencia profesional; del mismo modo, por dignidad científica, no debemos achacar á la pituitrina lo que es incapaz de producir.

Por esa dignidad no debemos relegar á la pituitrina al triste papel de encubridora de indiscretas audacias operatorias.

La pituitrina, hay que decirlo claro, no mata por hemorragia interna, ni con vómitos, pulso alto y timpanismo; de esto tienen la culpa otras cosas que se llaman desgarros y faltas de asepsia, más frecuentes unos y otras de lo que fuera de desear en la práctica obstétrica.

La trascendencia de este extremo es grande cuando se va á asistir un parto científicamente; se encuentra el profesional, como me ha sucedido á mí, sin ir más lejos, con la resistencia de las mujeres á que se les pongan inyecciones (refiriéndose á las de pituitrina) que, según ellas piensan, como reflejo de esas malintencionadas y despachadas ideas, producen la muerte.

Y por no hacer interminable este artículo dejando para mejor ocasión otras consideraciones, termino como he empezado, afirmando categóricamente que la pituitrina no mata.

JOSÉ MARÍA DE OTAOLA.

Madrid, 23 de Febrero de 1913.

Revista de Revistas.—Bibliografía

1) **Bernabé Calvo.**—Cuentos profesionales.—Accidentes del trabajo.

*Han fallecido dos médicos rurales, dos compañeros. Siete hijos deja uno y tres el otro. Sin el desbarajuste administrativo del Montepío, tendrían derecho á una pensión... (Noticia necrológica de nuestro BOLETÍN).

Al calor del brasero de la camilla, sentado en el sofá, Federico medita.

De su mutismo no son á sacarle las palabras cariñosas de la esposa, las travesuras de los pequeños hijos que juegan inconscientes, poniendo en desorden los contados muebles de la modesta habitación.

—Federico, ¿estás malo?

El esposo continúa absorto, dibuja una mueca de profundo desaliento; Elena se impacienta.

—Voy á creer que soy yo la causa de tu disgusto. ¿No me quieres, Federico? ¿Te he faltado en algo?

—¡Por Dios, Elena! No digas tonterías. Pensaba, como siempre, en nuestra situación.

—¿Se deshizo, por fin, el Montepío?

— El Montepío y todo... De nuestra Asociación no queda ni el recuerdo.

Federico, excitado, lleno de indignación, predicaba la nueva causa á su mujer cual si lo hiciera ante una asamblea de irresolutos compañeros:

Incorregibles, Elena, incorregibles; yo no te quiero á ti ni á nuestros hijos; los médicos de partido no tenemos familia, no tenemos decoro, no tenemos... ¡instinto de conservación! Una es la lucha que agita á la Humanidad en nuestros días: la social; son los más oprimidos, los explotados, los que viven en la servidumbre; de emanciparse tratan por la asociación; nosotros, proletariado del proletariado, lo sabemos y lo sufrimos: uno por uno, convencidos estamos del poderoso triunfo que nuestra unión traería, pero... no la queremos, destruimos con la indiferencia al primer propagandista y luchador que nos sale al paso, y si llegamos á vislumbrarle jefe, desconfiamos de él como de un fariseo. ¡Nosotros! Los que tenemos tantos amos como clientes y tantas partidas fallidas que, aun mal administradas, no podrían formar un caudal, una Caja de resistencia capaz de desterrar la morosidad de nuestra profesión...

Ante el ademán y las voces de Federico, los niños, asustados, se habían replegado en torno de la madre y la miraban con ojos de asombro. Carmina, la niña mayor, se deshizo en sonoro lloriqueo.

—No riña usted á mamá.

—¡Hija mía! ¡Pero qué sentidita es esta hija! Si no me riñe, pobrecita.

Y la madre acariciaba la cabecita rubia, mientras Federico, enternecido, acudía también á consolarla y colmaba de besos á la prole.

*
**

En el silencio de la noche resonaron alarmanes los aldabonazos dados en la puerta de la casa del médico. Elena se incorporó en el lecho.

—¡Dios mío, qué noche se presenta! Federico, han llamado otra vez.

Se desperezaba lentamente Federico del reparador y sudoroso sueño de la madrugada cuando la criada subía el aviso:

—Señorito, dos hombres de Naraldillo le vienen á buscar para el el tío Lesmes, que se está muriendo.

—No te vistas, hombre, diles que suban y te expliquen lo que tiene á ver si les puedes dar una receta—le decía la esposa, añadiendo en tono suplicante:—mira, Federico, que está helando, y es terrible pasar del calorcito de la cama á un camino para andarte una legua á caballo; no vayas á ponerte malo y luego sea una bobada, que ya te han levantado otra noche sin fundamento.

Federico, entre palabras de desesperación y tiritones de frío, vistió el terno de pana, la pelliza de rizo, la gorrita de paño, todo bastante deteriorado por el uso. Para despedirse de la esposa tuvo, sin embargo, una jovialidad:

—Elena, de haberte hecho la corte con esta indumentaria, calabazas seguras... Todo, menos médico...

Brillaban las estrellas y la luna con blanquecina claridad de frío; plateaban las aguas heladas del Pirón entre las sombras de los álamos; el endurecido piso de la carretera respondía á las pisadas del caballo con una resonancia grave, ahuecada, como si descansaran sobre un sótano. En la profunda tranquilidad de la madrugada invernal daba recuerdos de vida el monótono sonar de las esquilas del ganado encerrado en las majadas.

A los veinte minutos de lento caminar por las primeras estribaciones de la sierra que culmina en Cejón, penetraba el galeno con sus acompañantes en el barranco del Culebrar, situado entre pendientes y rocosas cuestas; sombrío por el día, enlutado como boca de lobo en la noche, siempre tan frío que el médico le llamaba el barranco de la Siberia.

—Güena está caendo—dijo un acompañante.

—Como que se hiela hasta el aliento—respondió el segundo.

Federico callaba; un hondo frío recorría su cuerpo á cada paso del caballo; sentía las piernas y los brazos entumecidos, oprinido el pecho, cuyos movimientos eran breves y superficiales y el aliento se licuaba al salir, humedeciéndole el bigote.

Llegaron al anejo. Navalddillo era un pueblecito de 30 vecinos que le producía 1.000 reales mal contados al año. El enfermo, el tío Lesmes, tenía setenta años, otros tantos miles de reales de capital, un carácter endiablado desde que nació y ha cuatro días una contusión en

el dorso, producida por una coz de Perico, el borrico más viejo de la casa. En aquella noche se le había subido el dolor al tragadero, según decía él, y no le dejaba resollar; por ello decidió llamar á don Federico, aunque no le gustaba molestar en balde. Sentado en la cocina, rodeado de los hijos y algún crecido nieto, se lo contaba al médico.

—¡Han tenido ustedes alma para llamarme á estas horas para una cosa así! ¿Por qué no me avisaron esta tarde?

—Esta tarde yo no estaba en casa. Ahora me ve usted regular; pero endenantes me veía muy malo.

—A usted no es posible verle bueno.

—¡Caramba! y que no trae usted humos. Para algo le pagamos.

—Una fanega al año, poco para usar de mis servicios; absolutamente nada para abusar de ellos, para disponer de mi sosiego, de mi salud y de mi vida.

Diciendo esto y otras palabras entre dientes que los reunidos no pudieron entender, salió de la cocina y de la casa sin consentir acompañamiento, y montando á caballo tornóse hacia su casa.

*
**

—¿Donde irá don Benigno tan de mañana?—preguntaba la ventera á un arriero que del pueblo venía.

—¡Dónde quiere usted... Al entierro de don Federico!

—Pobre señor; tan joven y con tres hijitas desamparadas. Dicen que cojió la pulmonía la noche que le llamaron á Navaldillo. En todo el invierno no la hizo peor.

Por un camino de herradura próximo á la Venta pasó don Benigno á trote del caballo sin volver la caleza, cual si caminara presuroso y preocupado. Por su fama era el médico más conocido en toda la comarca; ejercía en un pueblo seis leguas distante y venía al entierro del hijo. Era mañana gris; unas nubes envolvían el castillo de la pequeña villa castellana; hacía él trepaban por la rocosa cuesta las casitas blancas en sumisa apostura.

El caballo detuvo el trote y siguió á paso lento; don Benigno descubrió su cabeza, hizo la señal de la cruz y por las mejillas descendieron dos lagrimones... A la derecha dejaba el cementerio.

*
**

Desfilaron por la casa mortuoria los vecinos del pueblo y del anejo, cumpliendo la frivola y rutinaria costumbre del pésame; ya no quedaba en ella más que el dolor de la familia y el sentimiento de los compañeros. En el comedor en torno á la camilla, con la cebeza baja, escuchaban la palabra de don Benigno.

—¡Que sacrificio el de este hijo! No ha sido el de la vida por la patria, por el honor, por la salud del prójimo. Ha sido el heroísmo callado, insustancial, ridículo, sino fuera trágico, de los médicos de partido. En el contrato de la mezquina igual debieran entrar nuestros ordinarios servicios facultativos, nunca las llamadas de urgencia, las de noche, en las que exponemos nuestra vida y el pan de nuestros hijos.

Estas visitas fuera de contrato, á duro ó á peseta, no para ganar más, para exponernos menos que, sin menoscabo de nuestro amor al prójimo, es justa la defensa en este medio hostil. Señores, vivir como vivimos, trabajar cual lo hacemos y terminar así...

Enlutadas penetraron en el comedor Elena y las niñas. Fué la bella escena de los sentimientos desbordados, cuando el dolor descansa en las lágrimas y la piedad tiende su cariñoso manto sobre los corazoes.

—¡Padre, padre! ¿Qué será de mis hijas?

—No estarán huérfanas mientras el abulo no caiga vencido.

—Señora — dijo uno de los compañeros reunidos—, no podemos evitar la desgracia pasada; mas del sustento y educación de sus niñas respondemos nosotros. Esta desgracia es hoy la de ustedes, mañana la de todos.

Miraron con infinita gratitud los ojos negros de la triste Elena; lloró el abuelo; besaron las niñas con inconsciente agradecimiento. Un periódico profesional cayó sobre la mesa. En gruesos caracteres se leía un rótulo que repitió con entusiasmo don Benigno:

—Señores: Asamblea en Madrid. ¡Se vuelve á fundar el Montepío!

Bibliografía

Bosquejo Clínico de la Fiebre de Malta.—Es el tema elegido por el Sr. Sáenz de Cenzano para aspirar al grado de Doctor. Memoria completa, en la que se encuentra recopilada la historia actual de la fiebre de Barcelona, siendo la melitococia enfermedad hoy en estudio. Recomendamos la lectura de este trabajo, en cuyos capítulos encontrará el práctico, detalles de etiología, epidemiología, diagnóstico diferencial, en especial el bacteriológico, fundado en la sero-reacción de aglutinación, cultivos, etcétera.

Va la monografía acompañada de varias láminas y de unas historias clínicas de los casos observados por el autor, á quien damos lo enhorabuena.

Resumen de Estadística Sanitaria del Ejército Español, año 1910.—Hemos recibido un ejemplar de esta Estadística, modelo en su género, por lo admirablemente detallado en todo lo que se relaciona con la morbilidad y mortalidad general y pura cada enfermedad en particular; va acompañada de varios cuadros comparativos de distintos ejércitos europeos

Compendio de Neurología y Psiquiatría, por el Dr. Hermann Mayer, traducido de la segunda edición alemana por el Dr. Ferret Obrador.—Es un pequeño manual, resumen completo de neurología y psiquiatría, en el que no se exponen los conceptos de la Anatomía y Fisiología normales, pues su gran desarrollo no permite tratarles en un librito como este, por lo que el autor al recordarlo, recomienda al lector repase su manual de Anatomía y Fisiología: sólo un conocimiento exacto de esta parte de la Patología interna ha podido permitir al autor escribir un resumen tan completo y tan recomendable, tanto al principiante, que le servirá de guía, como al práctico, al que le servirá para ojearlo en un momento para hacer un diagnóstico; es un buen libro que recomendamos á nuestros lectores.

Nuevo periódico.—Con el título de *Progresos de la Clínica* se publicará en Madrid una revista mensual, bajo la dirección de los Doctores D. Luis Guedea Calvo y D. Antonio Simonena y Zabalegui, catedráticos de Patología y Clínica Quirúrgica y Médica respectivamente, con la colaboración de profesores españoles y extranjeros. Administración: Argensola, 2, duplicado. Ofrece una serie de ventajas á los suscriptores de venta de libros, premios, etc., etc., detalles que pueden ver en el prospecto que pueden pedir.

Se ha recibido el discurso inaugural de la Sociedad Ginecológica Española, á cargo de su Presidente Dr. Sarabia, que brillantemente desarrolló tema tan importante como *La puericultura, en su íntima relación con la práctica Clínica del Tocólogo y del Pediatra*: se señala en este trabajo el campo de acción de la puericultura, fijándose en especial en su misiva más importante ó sea la defensa del nuevo ser, protegiendo á la madre y dirigiendo al niño en los comienzos de su vida fisioló-

gica: se ocupa de la herencia, matrimonios comanguíneos, auxilio de la mujer en estado concepcional, bajo el doble punto de vista técnico y legislativo, etc., etc., y los problemas más importantes relacionados con la acción común que debe desarrollar el tocólogo y el pediatra á título de puericultores: la blenorragia en el matrimonio, la sífilis concepcional, tuberculosis, alcoholismo, tabaquismo, etc., en una palabra, un trabajo completísimo, que recomendamos no solo á los especialistas, sino á los médicos generales.

Sociedad Ginecológica Española.—Programa del concurso para la concesión de un premio, instituido por la misma, adjudicable en la sesión inaugural del curso académico de 1914.

500 pesetas y un *diploma* que acredite la concesión de dicho premio para el autor de la mejor Memoria que se reciba acerca del tema siguiente:

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS MENINGITIS SEROSAS AGUDAS

1.º Las Memorias deberán ser originales y estar escritas en castellano.

2.º A cada una de las Memorias que se presenten deberá acompañar un pliego cerrado, en el que conste el nombre y residencia del autor. Este pliego vendrá exteriormente señalado con el *lema* que figure en la Memoria á que corresponda, escrito con igual letra que la que con que se haya impreso dicho lema en la respectiva Memoria, para evitar la confusión que pudiera originar la posible coincidencia de que dos ó más Memorias ostenten el mismo lema.

Será excluido del concurso todo trabajo que se halle firmado por su autor ó que contenga alguna indicación que pueda revelar su nombre.

3.º Quedan excluidos de este certamen los Socios numerarios de esta Corporación.

4.º Las Memorias se dirigirán bajo sobre al Presidente de la Sociedad, y serán recibidas por la Secretaría general (Mayor, I, Colegio de Médicos), donde se expedirá á quien lo solicite, el correspondiente recibo de la entrega.

5.º El concurso quedará cerrado el día 31 de Octubre de 1913, después de cuyo plazo no será admitida cualquier Memoria que se presente.

6.º La Sociedad publicará oportunamente los *lemas* de las Memorias recibidas, así como el de aquella que la Corporación juzgue acreedora al premio.

7.º Éste será públicamente adjudicado en la sesión inaugural del año 1914 al autor de la Memoria premiada ó á quien para ello se presente debidamente autorizado, abriéndose en el mismo acto el sobre que debe contener su nombre, á la vez que se inutilizarán los que correspondan á las Memorias no premiadas.

8.º Toda Memoria recibida para el concurso, quedará propiedad de la Sociedad.

9.º El autor de la Memoria premiada no podrá reimprimirla sin permiso de esta Academia.—Madrid 22 de Enero de 1913. *El Secretario General*, ISAAC MORENO ALVAREZ.

Formulario de medicamentos nuevos para 1913, por H. Bocquillon-Limousin, Dr. en Farmacia de la Universidad de Paris: un volúmen de 400 páginas 3 francos. En él se reunen y se estudian todas las indicaciones prácticas, de las modernas adquisiciones terapéuticas: se ocupa de muchos medicamentos modernos, que todavía no ocupan lugar en los más modernos formularios: en él se exponen la sinonimia, descripción, acción fisiológica, terapéutica, modo de empleo y dosis.

Association internationale de perfectionnement scientifique et medical —L'assemblée générale publique annuelle de l'Association aura lieu á la fin de mai prochain sous la présidence de *M. Aristide Briand*, Président du Conseil, Ministre de l'Interieur.

Les médailles d'honneur de l'Association seront remises á *S. M. la Reine des Belges* (medaille du Bien Social) au *Professeur Armand Gautier* (medaille de la Valeur Scientifique), et au *Professeur Ehlers, de Copenhague* (medaille de l'Association). Une musique militaire pretera son concours á cette solennité.

On peut s'assurer dès maintenant des cartes d'entrée en écrivant (timbre joint pour l'envoi) au Président de l'A. P. M., 12 rue Francois Millet, Paris-XVI.

A. P. M.—Bureau pour 1913.—Le Bureau de l'A. P. M. pour 1913 est ainsi composé: Président, *M. J. A. Etienne-Bazot*;

—Vice-présidents: 1.^{er} Groupe d'Etudes, Médecine et Biologie, Professeur Gilbert; 2.^e Groupe, Chirurgie Générale et Spéciale: Dr. F. Cathelin; 3.^e Groupe, Physiothérapie, Dr. Bardet; 4.^e Groupe, Sciences Pures et Appliquées dans leurs rapports avec la Médecine et l'Hygiène, Professeur R. Blanchard; 5.^e Groupe, Hygiène et Prophylaxie, Dr. Mosny; 6.^e Groupe, Assistance, Dr. Ch. Levassort;—Trésorier Général, Dr. A. Blind;—Secrétaire Général, Dr. Ghislain Houzel;—Vice-Secrétaires Généraux, Dr. M. Mercier, M. H. G. Richter; Secrétaires des Groupes d'Etudes: Drs. Casse, Chambrette, Guilhaud, P. R. Joly, Marois, Wicart;—Archiviste Adjoint, M. Paul Juillerat.

Les bureaux de l'Association son ouverts les *mercredis et samedis de 15 à 16 heures*. 12 Rue Francois Millet. Paris XVI.

Instituto Ferrán de Barcelona.—Se ha recibido del Doctor Ferrán, una nota, para la publicación del siguiente aviso, lo que gustosamente se hace en este periódico: al mismo tiempo se ha recibido un ejemplar de sus trabajos sobre la nueva bacteriología, de la Tuberculosis, en sus relaciones con la profilaxis y la terapéutica específica de esta enfermedad; estos trabajos del sabio bacteriólogo español, verán la luz en las columnas de la GACETA MÉDICA DEL NORTE, como homenaje á tan ilustre médico.

Aviso á los Sres. Bacteriólogos que se dedican al estudio experimental de la Tuberculosis.

Yo me esfuerzo, desde hace una quincena de años, en demostrar que el bacilo ácido-resistente de Koch, procede de bacterias no ácido-resistentes, descubiertas por mí, de fácil cultivo y dotados de aptitudes saprofiticas: bacterias muy extendidas en la naturaleza y que producen la tuberculosis espontánea.

Dichas bacterias, convenientemente inoculadas á cobayos, pierden al adaptarse en el organismo de estos animales, su fácil cultivabilidad, se hacen tuberculógenas y se trasforman en bacilos ácido-resistentes de Koch, perfectamente aislables.

Aun cuando sean completamente avirulentas, se llega á producir con ellas una tuberculosis espontánea: cuando son virulentas, provocan las formas agudas de la tuberculosis.

Como precisamente del lado obscuro de la Biología del bacilo ácido-resistente de Koch, provienen las dificultades de toda

suerte, con las cuales nos tropezamos para resolver de manera satisfactoria el problema de la profilaxia y curación específica de la tuberculosis, el abajo firmante, estima que es tiempo de rectificar la orientación imprimida á las investigaciones efectuadas á dicho objeto.

Porque esta convicción está muy arraigada en él, es por lo que se ofrece á remitir de un modo completamente desinteresado, á todos aquellos de sus colegas que quieran pedirle los cultivos de las dichas bacterias no ácido-resistentes, aglutininas específicas para reconocerlos así como literatura relativa á esta interesante cuestión.

Barcelona Enero 1913.—FERRAN.

La inmunidad anti-infecciosa y sus aplicaciones diagnósticos y terapéuticos para médicos prácticos y estudiantes, por el Dr. Juan Much, médico Jefe del Hospital Eppendorf de Hamburgo, traducción del Dr. Tous Biaggi. En este reciente libro, de 300 páginas, encontrarán reunido todo lo relativo á las ideas modernas de Inmunidad, inmunización activa y pasiva; id. contra los venenos: estudio de los microbios de acción endotoxínica; Hipersensibilidad; anticuerpos (cuerpos inmunizadores) y su empleo diagnóstico, que comprende en acabado estudio de la *precipitación, aglutinación, bacteriolixis, reacción de las opuvinas; id. de la fijación del complemento*, específico y no específico, con todos sus detalles de técnica, etc. *reacción de hipersensibilidad* (reacción tuberculínica): id. de la *meiostagmina* *Psiquiatría* y Suerología.

Métodos de la inmunización activa. Enfermedades en particular y relaciones que tiene en ellas el estudio de la inmunidad. El autor de este libro, fué el primero en escribir un resumen sobre los fenómenos de la inmunidad, en forma compendiada para los médicos que no se dedican á estos trabajos: en esta nueva obra, amplifica el trabajo, reuniendo las lecciones hechas en cursos para médicos, del Hospital Eppendorfi.

Travanx sur la nouvelle Bacteriologie de la Tuberculose, por T. Ferrán.