

Esto no ha de significar, sin embargo, ni mucho menos, que si en el día de mañana llegáramos á la posesión de un germicida aceptable debiésemos prescindir de su empleo en virtud de que con solo modificar favorablemente las condiciones orgánicas también la curación se obtendría y que de todos modos, aún haciendo aplicación de dicho medio terapéutico, sería preciso asimismo proceder á la regeneración de la economía. No por cierto, que nadie ignora lo difíciles y circunstanciosas que son las curaciones que se alcanzan con solo el uso del único método racional que para dicha enfermedad cuenta la terapéutica contemporánea, para no pretender mejorarlo, por cuanto es de suponer que en el instante en que el organismo humano se viera libre, en virtud de la medicación A ó B, de todos los bacilos que la infestaban, sería mucho más fácil restaurar las energías orgánicas que no ahora, en que para lograrlo hay que hacerlo luchando de continuo contra la presencia deletérea en su seno del resistente germen morbosos.

Para conseguir la modificación de terreno que ha de volver infructífero el poder de destrucción de los micro-organismos fimógenos, único camino que nos es permitido seguir actualmente en la sana y racional terapéutica de la pneumofimia, las medicaciones aconsejadas vienen constituidas por medicamentos ó materiales farmacéuticos, por sueros de animales y demás substancias procedentes de las experimentaciones de laboratorio y finalmente por la justa combinación de varios preceptos higiénico-dietéticos cuya bondad curativa ha sido bien comprobada por la clínica, y que por lo tanto debe constituir la base, ya que no la totalidad, como pretenden algunos, del plan terapéutico que se ponga en práctica.

Con todo, antes de seguir adelante, debo manifestar que á pesar de que las dos indicaciones terapéuticas patogénicas primordiales que acabamos de ver, están hoy

por hoy bien deslindadas, las medicaciones simples ó complejas que se han recomendado y seguido contra la tuberculosis pulmonar no siempre se han basado en la conveniencia de dar cumplimiento científico á sus legítimas exigencias, puesto que, según luego veremos, aparte de algunas francamente bacilicidas directas que se han ensayado tomando por base sustancias de acción germicida evidente y de otras cuyo fundamento estriba en la idea de la rehabilitación orgánica, como por ejemplo la dietética clásica, las más tienen un objetivo mixto ó poco determinado y en no pocas sólo *á posteriori* se ha intentado explicar su manera de obrar en tal ó cual sentido, á tenor casi siempre de las ideas coetaneamente imperantes en el campo de la ciencia.

Hace ya muchos años, en 1875, mi sabio y querido maestro Dr. Robert decía en su *Programa de patología interna*: «*Contra la tuberculosis crónica son infinitos los recursos planteados, tantos, que ha llegado el caso de preguntar cuáles son los medios nocivos y cuáles los útiles*». Y si esto era posible que se dijese entonces, qué no deberá decirse hoy día! Ora de un modo enteramente empírico, ora procurando hermanar con las ideas dominantes en la ciencia los resultados que se esperaban ó los que se creían obtenidos, es lo cierto que en el transcurso de los tiempos, pero sobre todo en los últimos decenios, han ido amontonándose número tan grande de medicamentos y de medicaciones para el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, que es ya casi imposible su sola enumeración.

No he de ser yo quien pretenda describirlos todos, mayormente no siendo este mi objeto, dado que lo que me he propuesto en la presente memoria ha sido ocuparme prefe-

rentemente del tratamiento curativo que hoy día constituye lo mejor en el terreno práctico, ó sea del higiénico-terapéutico y no en manera alguna pasar, como quien dice, revista á todo lo aconsejado contra la pneumofimia, entre lo que hay no poco de absurdo y de nocivo que sería tarea infructuosa reseñar.

Con todo, antes de pasar al estudio del método moderno higiénico, me ocuparé en breves términos de alguna de las medicaciones más recomendadas ó de las que hayan alcanzado ó gocen todavía de más boga con objeto de mejor puntualizar su vanidad para alcanzar el fin á que se las destinara.

Con frecuencia ha dado pié á que se aconsejara un medicamento determinado la circunstancia de que tal ó cual enfermo hubiese curado de su afección mientras hacía uso del mismo. Pero esto en los más, por no decir en todos los casos, no ha sido otra cosa que una pura coincidencia; coincidencia que ha podido repetirse muchas veces tratándose de individuos afectos de tuberculosis crónicas y tórpidas con grandes garantías de curabilidad que al hacer uso del medicamento en cuestión, que no les era nocivo, no descuidaban la práctica de sanos consejos higiénicos. De modo que teniéndolo en cuenta bien puede asegurarse que lo que más ha recargado el capítulo de la terapéutica con esa balumba de medicaciones que verdaderamente estorba, han sido, sin ningún género de duda, las generalizaciones prematuras y forzadas por haber asistido á una determinada curación sobre la que no se ha reflexionado lo bastante.

Y menos mal cuando los medios que se han recomendado han resultado simplemente inútiles pero no nocivos, porque los hay, y en gran número, sobre los cuales debe abrigarse la convicción de que con seguridad han producido irreparables perjuicios. La tuberculina misma, á la dosis á que se administraba al principio, la cantaridina, una

infinidad de drogas, el mismo ejercicio corporal llevado á sensibles extremos, que hasta hace poco se ha venido recomendando por algunos fisiólogos como, v. gr., H. Weber, son todos agentes cuyos malos resultados directos han podido comprobarse á pesar de las protestas de sus preconizadores. No se olvide, además, que la gran mayoría de los medicamentos recomendados son irritantes tópicamente y que por lo tanto pueden precipitar las cosas al empeorar más y más el precario estado de las vías digestivas, desvaneciendo de esta suerte las pocas garantías de curabilidad que al pneumofímico resten.

No quiere, sin embargo, lo apuntado significar que en mi pobre concepto deban desterrarse por completo del tratamiento de la tuberculosis, todas las drogas farmacéuticas, como por ejemplo parece practicar, entre otros, Sabourin, quien manifiesta que en su sanatorio del Vernet apenas si administra hoy día alguna que otra, pero sí que con ello quiero dar á entender que las sustancias medicamentosas actuales solo tienen un valor enteramente secundario en dicha terapéutica. Por lo demás, creo que no sería lógico desechárlas por completo, por cuanto pueden cumplir ciertas y determinadas indicaciones sintomáticas de la manera más perfecta y sin sustitución posible.

Para indicar en resumen mi manera de pensar sobre el tratamiento de la tuberculosis en general, debo decir que estoy convencido de que una medicación fundada exclusivamente sobre cualesquiera de las sustancias farmacéuticas ordinarias ó sobre preparados bacterianos ú otros de los productos de laboratorio actualmente conocidos, fracasará siempre en todos los casos, mientras que la que se base asimismo de un modo exclusivo en la acertada práctica de varios preceptos higiénico-dietéticos puede otorgar un regular número de curaciones, sobre todo si concurren circunstancias de curabilidad favorables. A pesar de esto en-

tiendo también que no es prudente desentenderse por completo de toda substancia farmacológica de acción bien conocida, por cuanto en ciertas y determinadas condiciones, no muchas sin embargo, pueden desarrollar una favorable influencia secundaria, que al modificar determinados síntomas les permita coadyuvar dentro de su limitada esfera á la curación del enfermo.

Entre los pocos medicamentos reputados como antituberculosos de que me propongo pasar revista se encuentra el arsénico, que ya Galeno usó en el tratamiento de los tísicos pretendiendo combatir con su empleo la tos rebelde y los esputos purulentos. Fué Trousseau uno de los primeros que lo emplearon de nuevo en los tiempos modernos creyendo que era un medicamento de ahorro y desde entonces su fama quedó sentada, alcanzando luego gran boga para combatir diversos estados anémicos y distróficos y entre ellos la pneumofimia. Daremberg, que ha obtenido algunos buenos efectos del uso de dicha substancia, cree que su modo de obrar es debido á una acción excitante de la nutrición por intermedio del sistema nervioso. Buchner supone que sus buenos resultados se deben á una acción dinámica especial sobre las células vivas que las hace refractarias al bacilo de Koch, suposición que no han podido confirmar Leyden, Ziemssen, Kempner y muchos otros que en sus enfermos tratados con los arsenicales no pudieron ver nunca mejoría alguna, ni en las lesiones, ni en la fiebre, ni en el número de los bacilos contenidos en los esputos. Acorde, tal vez, con la mayoría de los autores, yo puedo afirmar que estos preparados en los individuos apiréticos cuyas vías digestivas se encuentran en estado de tolerarlos, son capaces de ayudar en algo al proceso nutritivo, pero de muy poco más. Recordando el uso vulgar que del arsénico se hace en el Tirol y en la Baja Austria, se ha dicho si su principal indicación no serian las tuberculosis

fibrosas y otras disnéicas con objeto de conseguir la eupnea, pero á pesar de que hallo aceptable el fundamento teórico de esta suposición, debo declarar que nunca he podido vencerme del alivio subjetivo de los enfermos, ni mucho menos de que con su empleo se modificaran los procesos congestivos del pulmón. Por fin, téngase en cuenta, respecto de esta substancia, que puede alterar gravemente, al menor descuido, las funciones del aparato digestivo y que por lo tanto los trastornos de éste y en particular la diarrea, como hace notar Dujardin-Beaumetz, constituyen su más formal contraindicación.

El azufre, y en especial el ácido sulfhídrico tienen una acción irritante y detersiva sobre la mucosa de las vías respiratorias, por cuyo motivo están en el caso de modificar favorablemente ciertos y determinados catarros bronquiales. Teniendo esto presente puede comprenderse cómo á pesar de la verdadera inutilidad de tales preparados en el concepto de curativos de la tuberculosis pulmonar, han venido recomendándose con empeño en su tratamiento por lo mismo que pueden reportar alivio á las bronquitis que con tanta frecuencia la acompañan. Ya el gran médico de Pér-gamo recomendaba á los pneumofímicos la permanencia en las cercanías del Vesubio para que pudieran respirar los vapores sulfurosos que en aquellos parajes se desprenden continuamente del suelo.

El verdadero impulso á esta medicación lo dieron en nuestros días Pidoux con sus curaciones obtenidas en Eaux-Bonnes, tan discutidas, y Kircher, quien fundándose en su práctica de 40 años al frente del servicio médico de un gran establecimiento industrial, se creyó, en 1883, en el caso de poder asegurar que los obreros que permanecían durante las horas de trabajo en atmósferas impregnadas de ácido sulfuroso no contraían jamás la tuberculosis, de lo cual dedujo que dichas emanaciones también podían curar

la enfermedad, aniquilando de un modo directo al bacilo de Koch con el que llegaban á ponerse en contacto. Inútil es decir que á la hora presente, á pesar de las afirmaciones de Cullimore, Auriol, Rombro, Popoff, Cantani, Renzi, Solland y muchos otros, apoyados en datos experimentales y de observación, está muy distante de estar probada la fama que en este sentido se ha pretendido otorgar al azufre y á sus derivados.

Es más, yo entiendo que si bien son inofensivas ciertas prácticas atmiátricas con aguas minerales ó artificiales sulfurosas y la ingestión á dosis moderadas del azufre y de algunos de sus derivados, tal vez no lo sea tanto el obligar á respirar á un tuberculoso en una cámara cerrada donde se quemó dicho metaloide con objeto de que absorva por las vías bronquiales el ácido sulfuroso que por la combustión se desarrolle. Yo por lo menos, atendida la energía irritativa de este gas, que según Ley hace casi irrespirable el aire de una atmósfera que lo contenga en la proporción de 1 á 6,000, temería los trastornos inflamatorios que pudiera originar en la mucosa aérea, así como la tos, la disnea, los ataques hemoptóicos, etc., etc., que de ordinario provoca.

Tanto ó más recomendado que el ácido sulfuroso ha sido el hidrógeno sulfurado, que se ha procurado introducir en el organismo del tuberculoso por diversas vías. Un método de introducción que ha alcanzado recientemente gran fama y que ha resultado un fracaso enorme, es el de las inyecciones rectales del mismo mezclado con el ácido carbónico que en 1886 Bergeon, de Lyon, preconizó fundándose en los experimentos con que Claudio Bernard había demostrado en 1857 que este ácido inyectado en el recto de un animal se elimina con la mayor rapidez por los pulmones, sin penetrar siquiera en el gran sistema arterial, y dejando por lo tanto de ser tóxico si se tiene la precaución de inyectarlo á dosis sucesivas prudentes. A pesar

de las modificaciones substitutivas ó incidentes que cabía esperar del ácido sulfhídrico sobre el catarro bronquial crónico que tantas veces acompaña á la tuberculosis pulmonar, agravándola, lo cierto es que los enfermos no reportan de este medio de curación, asaz molesto, anunciado con tanto ruido, ni un adarme siquiera de beneficio positivo. Hoy día, en 1897, no representa otra cosa que un método fallido más.

El yodo es uno de los antisépticos que á muy poca dosis, al 1 por 17.000, disuelto en el agua, según Villemin, puede *in vitro* aniquilar al bacilo de Koch. Mas á pesar de esta acción esterilizante específica bien conocida resulta su empleo inútil del todo, cuando no perjudicial; ingerido por el estómago bajo la forma de tintura alcohólica oficial ó como fuere, á poco que se eleven las tomas no tarda en ocasionar trastornos flogísticos graves; en inyecciones hipodérmicas ó viscerales es altamente doloroso y capaz además de provocar sensibles alteraciones tróficas; y en inhalaciones no puede ser más detestable por las irritaciones molestas y peligrosas que ocasiona en toda la extensión del árbol aéreo; ya en 1848 el célebre Piorry, al encargarse de su visita en el hospital de la Pitié, de París, hubo de desterrar la práctica inhalatoria yódica generalizada para los tuberculosos, después de algunos tanteos de suspensión que le demostraron prontamente como gran parte de la tos, disnea, hemoptisis y otros desórdenes morbosos que ofrecían los enfermos no eran debidos á otra cosa que á los vapores del yodo, irritantes en demasía, que respiraban de continuo. Se repitió con él una vez más el caso de Ambrosio Pareo con el aceite hirviendo que se usaba en su tiempo para la curación de los heridos por armas de fuego.

Los yoduros todos y en especial el potásico han sido también calurosamente aconsejados como antituberculosos. Lutton, de Reims, y Lépine, los llegan á recomendar, este

último á grandes dosis, como verdadero curativo de la misma granulia. No hay nada de esto; la práctica demuestra cada día, con sus fracasos repetidos y sistemáticos, el ningún valor de dichos medicamentos en tal sentido. Sobre todo es este criterio evidente por lo que respecta á la tuberculosis aguda, tan incurable hoy como siempre, de modo que no llego á comprender siquiera cómo los dos autores citados pudieron dar al viento de la publicidad sus afirmaciones.

Lo que si debe admitirse es que en el concepto de medios eupnéicos y detergentes pueden los yoduros alcalinos y térreos, á dosis de 1 á 4 gramos, reportar grandes beneficios sintomáticos en la terapéutica de la pneumofimia crónica y aun tal vez transitoriamente en la aguda y sofocante. Efectivamente, en las formas de curso lento que por ser fibrosas ó congestivas se distinguen por su gran disnea, ó en las que el proceso de flógosis bronquial concomitante evoluciona de una manera seca, es lo cierto que dichos fármacos permiten operarse, hasta á veces en el sólo espacio de breves horas, cambios que llegan á parecer maravillosos. Lo mismo ocurre cuando la enfermedad se complica con enfisema pulmonar. En muchos de estos casos la respiración se mejora por modo muy ostensible, cien veces más que con el uso de los arsenicales, si por acaso obran éstos realmente el susodicho efecto, y la sensación subjetiva de bienestar se presenta desde luego y aumenta con toda rapidez. A la par se facilita la expectoración, caso de ser espesa ó difícil de expeler, y en los casos en que existen ulceraciones ó pérdidas de substancias pulmonares y bronquiales detérgense asimismo sus paredes, eliminándose al exterior con los esputos los detritus que las cubrían manteniendo en ellas, vivos, variados procesos de infecciones sépticas.

Desgraciadamente, así como toda medalla tiene reverso, así los yoduros, á pesar de las ventajas enunciadas, ofre-

cen de vez en cuando sensibles contraindicaciones. Hay enfermos que no pueden con ellos, que á la menor dosis ingerida sufren de intolerable yodismo, por lo cual llegan á rechazarlos con horror. Sin embargo, menos mal de este contratiempo, porque son muchos los individuos que si bien al principio ofrecen molestos fenómenos de intoxicación yódica, al poco rato de tomar dosis ordinarias de un yoduro cualquiera, si se les administran estas substancias á dosis muy pequeñas aumentándolas luego muy poco á poco, con cautela, se establece en ellas una especie de mitridatismo ó tolerancia especial que á no tardar les permite gozar de los beneficios sintomáticos de la medicación, y esto en casos en los cuales al principio parecía imposible conseguir tal resultado. Con perseverancia por parte del enfermo y prudencia por la del médico, pocas veces deja al fin de triunfarse. Pero, mucho peor que esta contraindicación es la que viene representada por la tendencia que, según las idiosincrasias ó según las circunstancias individuales, muestran á veces los yoduros á provocar pneumorragias. Daremberg por lo menos hace mención de dos tuberculosos tratados con dichos medicamentos, en los cuales se presentaron copiosas hemoptisis que le obligaron á suspender su empleo, renunciando desde entonces á su administración en los tísicos, á pesar de los brillantísimos éxitos que antes obtuviera en otros enfermos que también menciona. Por mi parte debo declarar tocante al presente asunto, que si bien en ocasiones he visto sin efecto alguno esta medicación en casos en que parecía *á priori* indicada, no he podido observar todavía efectos nocivos realmente graves que pudieran serle atribuidos, por cuyo motivo continúo prescribiéndola á los pacientes cuyo síndrome la reclama.

El yodoformo, que usado tópicamente da resultados excelentes, que los cirujanos tienen ocasión de comprobar todos los días, ha sido muy empleado en el tratamiento de la

tuberculosis pulmonar crónica desde que con este objeto la administraron Moleschott en 1878 y Semmola en 1879. Ha tenido, como tantos otros fármacos distintos, entusiastas preconizadores y ha sido introducido por todas las vías y usado de muchas maneras. Pero todo en vano, porque al fin y á la postre resulta evidenciado que es una substancia inútil para la curación de la tuberculosis y peligrosa para el organismo por añadidura, con la cual, á lo más se consigue, al decir de G. Sée, Rumno y algunos otros, un alivio en los dolores torácicos, en la tos y la expectoración, efectos todos que mejores y más seguros pueden obtenerse con el uso prudente del opio y otros medicamentos de manejo menos difícil.

Los fosfatos alcalinos y térreos, pero sobre todo los de cal, son medicamentos que á juzgar por lo que se lee, y se oye constantemente, parecen imprescindibles en el tratamiento de la pneumofimia. Se usan desde mucho tiempo contra esta enfermedad, principalmente en Inglaterra, pero su empleo se ha generalizado de un modo singular y extraordinario desde que J. Teissier anunció que los tuberculosos perdían grandes cantidades de ácido fosfórico por las orinas, fosfaturia que fué bien pronto confirmada por Stokvis, y desde que Daremberg demostró que cuando había mucha expectoración llegaban á perder por ella los enfermos 1'30 gramos de fosfatos al día.

Estas grandes sustracciones fosfáticas vinieron corroboradas por los resultados de las investigaciones de Becquerel y Rodier, sobre la cantidad de los fosfatos en la sangre, pues en los tuberculosos los hallaron disminuídos en $\frac{1}{7}$, con relación á los individuos en estado de salud.

En presencia de tales datos, parece racional la administración de medicamentos susceptibles de reparar pérdidas tan sensibles, tanto más cuanto que siendo el ideal del tratamiento de la tuberculosis, dar impulso á la formación de

los tejidos fibrosos que han de yugular los tubérculos y facilitar su cretificación, se hacen precisos materiales de aquella clase, sobre todo los fosfatos de cal, para que puedan alcanzarse buenamente semejantes resultados inmediatos.

Y sin embargo, no titubeo en declarar que en mi sentir su empleo en las condiciones que estudio es pura y simplemente una equivocación. Bien es verdad que el fósforo, la cal, la sosa y la potasa hacen falta en el organismo del pneumofímico y que parecen ser justamente los tejidos que los contienen los más atacados por las toxinas del bacilo, pero también lo es que los fosfatos farmacéuticos no responden á lo que de ellos se pretende, que en realidad no se asimilan. Folly, como fruto de sus interesantes estudios experimentales, declara que dichas substancias sólo se absorven en cantidades mínimas y que su uso dificulta la buena nutrición de los enfermos. A parte de esa dificultad de absorción, Bernheim asegura que las células orgánicas son impotentes para aprovechar los fosfatos preparados y que en la orina puede hallarse completa la cantidad de los mismos que llegaron á entrar en la sangre, donde circularon como elementos extraños é inasimilables.

La multiplicidad misma de las preparaciones á que se sujeta dicho medicamento viene en apoyo de esta opinión desfavorable á su virtud curativa. Como en realidad resultan muy pesados á las vías digestivas, que pueden facilmente lastimar, se han recomendado los lacto-fosfatos, los clorhidro-fosfatos, los hipofosfitos, etc., para proveer á su más facil absorción, pero todo en vano. Recientemente Alberto Robín, ha vulgarizado los glicerofosfatos de sosa y de cal, pretendiendo que esta composición era más afine que las anteriormente conocidas á la fosfática que entra en la composición de nuestros tejidos y humores; muchos médicos se han apresurado á ensayarla y el resultado ha sido un desengaño más. A mí, por lo menos, en los cientos de casos en que

hasta solicitado por los enfermos para que les recetara estos medicamentos, los he prescrito, jamás he sabido ver el menor alivio que pudiera atribuir á su empleo; por el contrario, muchas veces he debido suspenderlos á causa de los trastornos que provocaban en el aparato de la digestión, trastornos que representan el mayor contratiempo que según sabemos puede afectar á un tuberculoso. Aquí, en Barcelona, donde innumerables enfermos se acogen á estos fármacos de un modo predilecto, se cuentan por miles los que han fallecido á pesar de haber hecho uso durante largos meses de la droga que tanto encomia una consideración teórica incompleta, y por lo tanto imperfecta.

Sí; los fosfatos hacen falta y mucha en el organismo del tísico, pero bastan y sobran á reparar las cantidades de los mismos que se pierden por la desasimilación los que de un modo abundante nos ofrece de continuo la alimentación ordinaria, que son los únicos capaces de ser asimilados por nuestros elementos anatómicos, según acontece en el incesante proceso de integración y desintegración celular del estado de salud. Lo que precisa es, pues, poner á la economía en condiciones de absorber grandes cantidades de sustancias nutritivas que contengan aquellos dispuestos y preparados á su utilización, lo cual puede á veces lograrse con el tratamiento higiénico, que luego veremos, pero de ninguna manera con medicamentos, por decirlo así, inertes, capaces además de perturbar el hígido funcionalismo gastro-intestinal, cuya buena conservación hay que procurar siempre á toda costa.

Por haber creído que los obreros ocupados en los talleres de grabado de las cristalerías de Baccarat no enfermaban de tuberculosis y caso de padecerla se aliviaban de la misma, Michaud, en 1854, supuso que tal coincidencia era el efecto de que dichos individuos respiraban de continuo los abundantes vapores de ácido fluorhídrico que se acumulaban en la admósfera de dichos talleres. Bastó esto para que des-

de luego y por durante muchos años se aconsejara en inhalaciones dicho ácido, tan corrosivo, en la terapéutica de la tuberculosis pulmonar, habiendo recrudecido su fama, á raíz del descubrimiento del germen fimógeno por reconocérsele desde luego propiedades bacilicidas enérgicas; propiedades que en realidad posee *in vitro*, pues según Hayem, como antiséptico, merece figurar en primera línea al lado del biyoduro de hidrargirio, pero que son de imposible aplicación efectiva al organismo vivo y por lo tanto del todo falaces como hecho práctico.

No han faltado médicos que emplearan las inhalaciones del ácido fluorhídrico con objeto de reconstituir artificialmente, para beneficio de sus enfermos, las condiciones de curación atribuidas á las atmósferas mencionadas. Yo, sin embargo, tengo en muy poca estima su acción curativa, fundado por una parte en razones de analogía al ver que, como tantas otras medicaciones, han quedado al fin completamente abandonadas y por otra en el testimonio de autores concienzudos que niegan los buenos efectos que le han sido atribuidos, apoyándose para ello en observaciones y experimentos propios. Así tenemos á Daremberg y á Chuquet que, después de haber examinado el asunto prácticamente por sí mismos, aseguran que con el empleo de las inhalaciones fluorhídricas nunca pudieron comprobar una disminución de los bacilos de los esputos, por mínima que fuera, y que ni la fiebre, ni los sudores, ni la anorexia, ni los síntomas pulmonares de auscultación y de percusión, ni nada, se modificaron beneficiosamente.

O. Liebreich, de Berlín, en 1891, teniendo en cuenta las propiedades bactericidas que al suero de la sangre se han reconocido é inspirándose en una serie de razonamientos teóricos, pretendió hallar el remedio de la tuberculosis á favor del cantaridato de sosa, que según él determina una trasudación serosa en los vasos pulmonares y renales, y que

á muy poca dosis la provoca solamente en los capilares de las partes enfermas, ó sea en los que sufren previamente por irritación. A su decir, las inyecciones subcutáneas de cantaridato sódico al favorecer esa imbibición serosa de los tejidos invadidos por los bacilos se opone directamente á la vitalidad de éstos, á la par que el propio exceso de suero hemático da á las células orgánicas un tono fisiológico nuevo que las vuelve refractarias contra los embates de dichos gérmenes morbosos.

Pero no ha resultado verdad tanta belleza. Si bien en los primeros momentos hubo médicos á quienes faltó tiempo para ensayar este nuevo método de tratamiento y para encomiar sus *buenos* efectos en clinica, no tardó en venir una saludable y razonada reacción; y hoy después de los dictámenes desfavorables de Crisafulli, de Christmas, de Charazac, de Fraenkel, de Welsford y de otros muchos observadores, no cabe sino rechazar dicho medicamento por completamente [ineficaz y por los extremos peligros, de todos conocidos, que su administración puede provocar y ha provocado.

Substancia verdaderamente útil muchas veces es el aceite de hígado de bacalao y en general los demás aceites de pescado que con esa denominación se expenden en el comercio. No cura la enfermedad directamente, ni á favor del yodo, del bromo, del fósforo, del azufre, de la butilamina, de la gaduina y demás integrantes que contiene, pero sí que como alimento respiratorio de primer orden, cuando es soportado por las vías digestivas del enfermo, viene en formal ayuda de éste por lo que le permite reponer sus reservas de grasa, tal vez exhaustas, y por lo tanto por lo que permite avivar las combustiones orgánicas, de cuya renaciente actividad cabe esperar que sea por fin domado el agente tuberculígeno.

Para quien comprenda en el sentido que yo la manera

de obrar del aceite de hígado de bacalao, que es simplemente como alimento, no habrá que insistir en que debe tomarse á grandes cantidades, á razón de varias cucharadas de sopa al día, de 4 á 10 ó 12, al estilo de lo que aconsejan Jaccoud y Grancher; así como también en que no es una substancia medicamentosa imprescindible, ni mucho menos, pues puede reemplazarse á veces, con ventaja, por equivalentes cantidades de tocino, aceite de olivas ú otras grasas que por lo común son menos repugnantes y á poca diferencia igualmente digeribles.

De todos modos en los tuberculosos apiréticos que lo toleren no será malo ensayarlo, pues la práctica enseña que es un alimento restaurador de la mayor eficacia. Debe suspenderse ó rebajarse su cantidad, sin embargo, así que se presentan vómitos ó diarreas denunciadores de que ya no se digiere con la facilidad necesaria, porque entonces puede contribuir en grande escala á la desnutrición de los enfermos.

Para los casos en que no se tolera dicho aceite, se ha creído por Jaccoud, Ferrand, Semmola y otros, que podía darse la glicerina como sucedáneo, teniendo en cuenta por un lado la gran parte que toma en la constitución de las grasas, y por otra su facilidad de absorción, hasta por pneumofímicos febricitantes y dispépticos. Bien pronto se ha caído en la cuenta, no obstante, de que como en realidad no es otra cosa, cuando aislada, que un alcohol triatómico, más se comporta en la economía como etílico que como grasa. Con todo, usada en cantidades prudentes, que según Jaccoud no han de pasar de 40 gramos al día, puede en algunos casos otorgar beneficio á los pacientes aumentando sus energías y favoreciendo la digestión. Bouchard asegura que á la dosis de 50 gramos diarios aumenta el peso del cuerpo.

Las substancias balsámicas y los aceites esenciales son

medicamentos que en todo tiempo se han recomendado en la terapéutica de la tuberculosis pulmonar. Unos y otros se eliminan en gran parte, principalmente los últimos, por las vías pnéumicas; y como quiera que sus propiedades anti-sépticas están fuera de toda duda, se ha creído que en este sentido, más que en ningun otro, podían reportar utilidad al ser segregados por el aparato respiratorio. Mas se repite con ellos lo propio que sucede con los demás remedios de acción parecida, pues lo que es una verdad inconcusa en el laboratorio es practicamente inconseguible en el organismo humano.

Todos ellos y hasta sus derivados presentan el inconveniente de alterar muy pronto, en gran número de enfermos, las funciones digestivas cuando son administradas por la boca, motivo por el cual han de darse en inyecciones hipodérmicas, muy molestas siempre y nunca exentas de peligro, y en inhalaciones ó pulverizaciones, que á pesar de resultar más ó menos engorrosas no otorgan garantía formal de una absorción completa, y en cambio sus efectos curativos directos son nulos.

Atento á lo que he visto por mí mismo, sólo puedo conceder, por haberlos prescrito todos, ó casi todos, miles de veces, que mejoran y alivian los catarros bronquiales crónicos concomitantes que de ordinario agravan el estado de los tuberculosos. Es por esta manera de obrar como los bálsamos del Perú, del Canadá, de Gurjúm, del Tolú, de benjuí, etc., los ácidos benzoico y cinámico (este último tan recomendado en nuestros días por Landerer), los benzoatos y los cinamatos alcalinos, las esencias y multitud de aceites esenciales: el eucaliptol, el mirtol, etc., introducidos del modo que en cada caso particular estime el médico como más oportuno, al desarrollar efectos resolutivos, respiratorios ó incidentes que moderan la intensidad de los fenómenos bronquiales flogísticos, irrogan beneficio no desprecia-

ble al paciente, que libre ya de las molestias bronquíticas que le atormentaran antes, queda desde luego en mejores condiciones para aprovechar de lleno los buenos efectos que se obtienen del método curativo higiénico á que debe estar sujeto.

Merecen párrafo aparte la creosota y sus derivados, que además de otras acciones propias, la neurosténica, la excitante, la antiséptica, etc., poseen también en alto grado la balsámica. Es la creosota, sobre todo la de haya, un medicamento que ha reinado y reina todavía como soberano en la terapéutica de la pneumofimia. De ella ha dicho Bouchard, que fué quien con Gimbert en 1874 la sacó del olvido en que yacía desde los tiempos de Reichenbach, que era el menos malo de cuantos remedios se han propuesto contra la tuberculosis pulmonar. Otros muchos autores, y son legión, apoyándose en sus propiedades bactericidas indiscutibles y en los resultados de sus observaciones personales, no han titubeado en proclamarlo como el mejor, sino el único, curativo de dicha enfermedad. Sin embargo, H. Barth, G. Daremberd y muchos otros fisiólogos han podido experimental y clínicamente convencerse de que en realidad no se lograba con su empleo ninguna disminución en el número de bacilos de los esputos y de que en muchos enfermos ni siquiera se obtenían modificaciones bastantes que permitieran pensar en un alivio ó mejoría por su causa. Yo mismo, que he dado á mis pneumofímicos la creosota á manos llenas y con empeño durante varios años, no he sabido nunca ver, y en esto me permitiré insistir, porque va muy contra la general creencia, efecto alguno curativo que pudiera serle buenamente atribuido. Atento á mis propios datos, abrigo la convicción, á tenor de lo que ya he indicado anteriormente, de que con creosota sola se perderán todos los tuberculosos que á tal medicación exclusiva se sujeten, mientras que con mucha higiene, aun sin creosota alguna,

podrán curar buen número de enfermos y mejorarse muchos más.

Evidentemente que la substancia que me ocupa tiene sus indicaciones peculiares, como son la aséptica bronquial ó balsámica, la tónica digestiva, etc., pero esto mismo indica que sólo podrá ser utilizada en ciertos y determinados casos en los cuales tal vez reporte ventajas nada despreciables bajo el punto de vista sintomático. Ténganse presente, sin embargo, y mucho, sus contraindicaciones, casi todas emanadas de su gran potencia irritante; por la boca puede alterar gravemente el funcionalismo gástrico, por el recto dar lugar á serias proctitis, en inyección subcutánea, mezclada con aceite, suele ser muy dolorosa, aún cuando á la inyección se añada alguna cantidad de cocaína, y en pulverización y en inyecciones traqueales puede sin duda, á poco que uno se descuide, ocasionar graves fenómenos de inflamación bronquial, hemoptisis, etc. Si se tolera bien por el enfermo, las vías gástrica y rectal son las preferibles; en caso contrario resultan serlo las inhalaciones de sus vapores á presión, según el procedimiento de Onimus.

Del creosotal, del creosol, del guayacol, del styracol y de otros derivados más ó menos simples de la creosota nada puede decirse de especial á la hora presente sobre sus propiedades terapéuticas; á pesar de lo aducido por sus encomiadores respectivos, cabe únicamente manifestar que se portan de un modo enteramente análogo á su substancia madre.

Pasó para no volver la época en que fundándose en razonamientos más ó menos especiosos, alguno de ellos absurdo, se creía buena para los tuberculosos la admósfera de los establos de vacas donde podía respirarse un aire halituoso de temperatura constante y cargado de vapores amoniacales. Pasaron, igualmente, dejando sólo lijera huella de los pequeños beneficios que pueden reportar en el orden sinto-

mático, los tratamientos por el aire comprimido y por el enrarecido, continuos ó alternantes. Y está á punto de caer en el olvido más profundo un método que surgió no ha mucho, que á pesar de la boga que alcanzó al principio y de los prosélitos que hiciera, no ha podido sostenerse, pues á más de estar enteramente desprovisto de toda base seria, no ha dado resultado alguno en la clínica. Me refiero al tratamiento por el aire supercalentado.

Empezó de un modo análogo á muchos de los otros métodos fracasados. Habiéndose figurado Halter, en 1888, que los obreros ocupados en los hornos de cal de Lengerich, no contraían la tuberculosis, tuvo la idea de atribuir esta pretendida inmunidad á las condiciones de gran sequedad y notable elevación térmica del aire que respiraban, que en tales condiciones resultaba, á su decir, libre de micro-organismos y muy excitante para la economía humana. De aquí que recomendara luego la permanencia de los pneumofinicos durante algunas horas cada día en una estufa seca calentada de 41° á 55°, donde además debían respirar durante cortas sesiones aire supercalentado, de 120° á 190° por medio de un artefacto especial de su invención. *Perfeccionóse* bien pronto el método hasta que por fin Weiggert dió á conocer su sencillo aparato, que conoce todo el mundo, y con el cual permitiendo inhalar aire calentado progresivamente desde 100° hasta 250° aseguraba conseguir la muerte del bacilo de Koch contenido en los pulmones del paciente (bacilo que como se sabe no resiste temperaturas superiores á 70°), y, como resultado de este hecho trascendental, la inmediata mejoría de los tuberculosos y su curación definitiva á poquísimo tardar.

Bien pronto, sin embargo, observó Taylor, que el aire de una caverna á la que llegaba una corriente aérea que al salir del aparato tenía 200° de temperatura, no pasaba de los 40°. Luego después Mosso y Rondelli, consiguieron de-

mostrar experimentalmente que un aire que se inspira á 200° no llega á elevar la temperatura de la sangre del pulmón de un perro más que hasta 38° 4, quedando por lo tanto con estos experimentos desvanecidos los supuestos fundamentos del método. Y suerte grande que las cosas pasen así, porque, de lo contrario, si nos empeñáramos y lográsemos que la cifra térmica del aire que llega hasta la inmediata vecindad de los bacilos tuviera elevación bastante para destruirlos directamente, provocaría al mismo tiempo alteraciones tan graves en los tejidos orgánicos circunvecinos, de resultados tan desastrosos, que da escalofrío el solo pensar que esto se haya intentado y pretendido conseguir. Por lo demás y á tenor de lo que ya permitía suponer el estudio de los principios teóricos del método, en punto á resultados prácticos la gran mayoría de los clínicos que lo han empleado están contestes á la hora actual en asegurar su completa inutilidad curativa.

La llamada *bacterioterapia*, que descansaba únicamente sobre el error de Cantani acerca su ilusorio antagonismo vital entre el bacilo de Koch y el *bacterium termo*, según han demostrado posteriormente Flora, Mafucci y De Toma; las inyecciones de extracto acuoso de testículos de perro y de conejillo de Indias, tan recomendadas por d' Arsonval y sus secuaces; las aplicaciones del método *pasteuriano* á los esputos de los tuberculosos, sobre cuyos resultados terapéuticos tantas esperanzas concibiera Cavagnis; el empleo de culturas debilitadas de la tuberculosis aviaria, cuyo bacilo semeja representar tan sólo una raza, no una especie distinta del de la finia humana, que han sido ensayadas por Grancher y Martín; las inyecciones con suero hemático de animales que se creían refractarios á la tuberculosis, como la cabra y el perro (que luego se ha visto que podían también sufrirla) hechas por Héricourt, Richet, Picq y Bertin; las practicadas con suero procedente de ga-

llinas y palomos, por H. Martín; las verificadas por los mismos Héricourt y Richet, por Maragliano y por otros, valiéndose de suero recogido de animales que se ha creído inmunizar previamente poniendo en conflicto su organismo con productos originarios de la tuberculosis humana, de cada vez en mayores cantidades, insiguiendo con ello el proceder que tan brillantes resultados ha proporcionado á Behring en la difteria; las inyecciones de sangre ó de suero de *con-géneres*, tan recomendadas por Mauricio Bloch, etc., etc., son todas medicaciones que se basan en la introducción al interior de la economía del tuberculoso de productos orgánicos, serie no agotada en el campo de la experimentación, pero que hasta el presente no han dado resultado positivo alguno, ni como curativos, ni como profilácticos, según también se había supuesto.

Con la agravante de que, á parte de entrañar verdaderos peligros muchas de ellas, no reportan ningún beneficio secundario, al revés de lo que acontece con las sustancias farmacéuticas antes mencionadas, que si no curan, como en realidad no lo hacen, otorgan al menos algunas de ellas, determinadas ventajas, ya discutidas, y todas sin excepción son capaces de cumplir en un momento dado una indicación sintomática fortuita. No es esto, sin embargo, querer decir que deba rechazarse de un modo sistemático para de aquí en adelante todo cuanto nos venga anunciado de procedencia de laboratorio, pues nadie es capaz de negar lógicamente la posibilidad de que tras varios tanteos y cambios de dirección no alcance por último un investigador afortunado el anhelado fin; y mucho menos hoy día en que son patentes los grandes servicios del método experimental en la profilaxis y curación de ciertas otras enfermedades, como por ejemplo: la carbonosis, el tétanos, la difteria, etc.

Perteneciendo al grupo de las que podríamos llamar medicaciones orgánicas que acabamos de ver, pero merecien-

do los honores de una mención especial, se presenta á nuestro examen la famosa tuberculina que en 1890 descubriera Roberto Koch. Pocos acontecimientos científicos, tal vez ninguno, habrán conmovido tan hondamente al público en general y á la clase médica en particular como el anuncio por persona de tanto mérito de su grande hallazgo.

Médicos y enfermos, en avalancha jamás vista, acudieron presurosos á Berlín para conocer lo más pronto posible los detalles del nuevo método curativo los primeros, y para reportar sin pérdida de tiempo sus beneficios los segundos. Tantas eran la confianza y el optimismo con que el mundo entero acogía los augurios del sabio profesor.

Koch, después de explicar la acción del creído medicamento por una necrosis especial sobrevenida en los tejidos orgánicos peribacilares que luego se desprendían y eliminaban á favor de una reacción inflamatoria exudativa perifímica, de ocuparse de los fenómenos reactivos generales que se presentaban principalmente en los individuos tuberculosos, en los cuales sólo es necesaria una cantidad de tuberculina muy inferior á la que se necesita para que aparezcan en el hombre sano, de hacer notar lo rápido y extraordinario de su tolerancia y demás detalles inherentes á la nueva medicación, pasó á reseñar un gran número de experimentos y de observaciones clínicas que al parecer confirmaban de la manera más brillante todas las esperanzas concebidas.

Mas como en poquisimo tiempo la célebre *linfa de Koch* fué ensayada en todos los ámbitos del orbe, no tardaron en oirse aquí y allá y en todas partes notas discordantes que en seguida adquirieron grande importancia. En Berlín mismo se levantó bien pronto, á los pocos meses, la voz robusta del insigne Virchow protestando en el seno de la *Sociedad de Medicina* contra la eficacia curativa del nuevo remedio, negando su acción necrosante local y poniendo

de relieve no sólo los peligros graves que el organismo X
corría por virtud de los fenómenos generales de reacción,
sino los profundos trastornos que se provocaban localmente,
tanto en los pulmones como en otros órganos; en apoyo
de cuyas afirmaciones presentaba el resultado razonado
de muchísimas autopsias de individuos que habían falle-
cido de tuberculosis en pleno tratamiento por la tuberculina.

A favor de sus investigaciones necróscicas pudo ase-
gurarse de que las manifestaciones hiperémicas y exudativas
que á simple vista se observaban en focos tuberculosos ex-
ternos, como por ejemplo en el lupus, á consecuencia de las
inyecciones en boga, se presentaban por modo análogo en
los focos fímicos viscerales, que rara vez se necrosaban. En
vez de esto último, como bien pronto confirmó Hansemann,
se desarrollaba una fuerte flegmasia que se acompañaba lue-
go de supuración copiosa. Además, en virtud de esta acción
irritativa se desenvolvían al propio tiempo intensas hipere-
mias con edemas hemorrágicos alrededor de las cavernas
pulmonares, en la laringe, en las meninges, etc. Llamó asi-
mismo la atención acerca la presencia frecuente, en los cadá-
veres que había examinado, de nódulos pneumónicos por in-
filtración catarral difusa predominante de aspecto flemoso
y tendencias grandemente destructivas. Pudo comprender
cómo en los casos en que las destrucciones eran graves ó en
que había habido verdadera necrosis por consecuencia de las
mismas, se habían presentado perforaciones vasculares y
viscerales terribles, rápidamente ejecutivas, y finalmente
acusó á la tuberculina de favorecer la aparición de nuevos
brotes de tubérculos á causa de la perturbación y excitación
que provocaba en la enfermedad, cuyos bacilos movilizaba.

No hay que decir lo que debió de pesar en la opinión
pública médica el dictámen solemne de hombre de tan bien
sentada fama, tanto más cuanto que, según he indicado, em-
pezaron á menudear en todas partes, sin distinción de países,

observaciones é interpretaciones de casos nada favorables á la medicación novísima. En las más se establecía su inutilidad curativa; en otras se ponían de relieve peligros y fracasos que se le atribuían. Leichtenstern, publicó un caso de coma después de la inyección de 1 centígramo de tuberculina del cual sólo después de 3 días de incesantes esfuerzos pudo salir con vida el enfermo; Cornil, Litten, Coffey y otros, vieron aparecer por la misma causa intensas albuminurias, nefrorragias y nefritis; Hallopeau lesiones cardíacas; Lannelongue, derrames articulares; Furbringer hizo observar que en los pneumofinicos tratados con dicha substancia, los casos de pneumonias caseosas extensas y de tuberculosis miliares se presentaban con mucha mayor frecuencia que en los demás, etc., etc.

Así es que á pesar de los esfuerzos del mismo Koch y de algunos de sus prosélitos, como Kaatzer, Kitasato Prihram y otros varios, tardó poco, remedio aparecido cual faro de luz vivida, en caer en el mayor de los descritos.

Sin embargo, la constancia de su autor indujo á Guttman y á Ehrlich á que lo ensayaran de nuevo, como lo hicieron, en enfermos del hospital Moabit, á pequeñas dosis, á décimas de milésima, para evitar toda reacción sensible, que luego debían irse aumentando hasta llegar á las de algunos pocos centigramos, sin pasar de este grado de tolerancia. Ya no buscaba las acciones necrosante y eliminatriz sobre que fundara sus primeras comunicaciones, sino una serie de excitaciones en el terreno directamente invadido y la inmunidad que con la tolerancia por parte del resto del organismo debía establecerse. De esta manera pretendían, él y sus dos adeptos, conseguir la cicatrización de las masas tuberculosas á favor de las mencionadas excitaciones, ligeras y muy frecuentemente repetidas, evitando á la par los trastornos, á las veces graves, que las primeras inyecciones de tuberculina pueden provocar hasta en tuberculosos poco adelantados, que se revelan entonces como muy susceptibles

á dicha substancia bacteriana. Aplicando el medicamento según estas reglas, tanto dichos autores como Penzoldt y algunos otros, obtuvieron mejorías y aún curaciones, más ó menos consistentes, que se apresuraron á publicar y á comentar. Sin embargo, hay que tener muy en cuenta, para dar su justo valor curativo á la tuberculina primitiva usada á pequeñas dosis, que según declaró Patschkolowski, á fines de 1891, los médicos que emplearon dicha substancia tuvieron buen cuidado de someter al propio tiempo á sus pneumofímicos á una higiene muy severa, prescribiéndoles además algunos determinados medicamentos, como la creosota y el güayacol. Asimismo debe tenerse muy presente al juzgar este asunto, que el citado Penzoldt, testigo de mayor excepción, manifiesta que sus observaciones *«se refieren sobre todo á enfermos que se hallaban en condiciones higiénicas muy favorables, tanto antes de la cura como después de ella»*. En vista de estos datos es casi seguro, pués, que dicha substancia á dosis muy pequeñas deja de ser un peligro, como indudablemente lo era dada en grandes cantidades según se hacía al principio, cuando se creía que sin los fenómenos de reacción no quedaba desenvuelta su pretendida virtud específica, pero también debemos tener por cierto que para curar verdaderamente la tuberculosis, continúa siendo tan inútil como antes.

Con posterioridad han sido varios los experimentadores que se han ocupado en forma más ó menos diferente de la tuberculina en sus aplicaciones terapéuticas. Entre ellos está Hunter, quien después de un trabajo de análisis muy detallado sobre dicha substancia, purificada, asegura que las albúminas de la misma obtenidas por diálisis, mejoran á los tísicos sin ocasionarles molestia alguna, cuyo aserto suscribe asimismo Watron Cheyne. Klebs separa de la tuberculina ordinaria dos substancias á las que denomina tuberculocidina y antitisisina respectivamente, que tienen am-

bas, á su decir, reales propiedades curativas sin ningún inconveniente, etc.

Con fecha mucho más reciente, 1.º de Abril de 1897, R. Koch, en un artículo preñado de doctrina, como todos los suyos, publicado en el «*Deutsche medicinische Wochenschrift*», en el que apoyándose en más de mil casos observados por sí mismo en que ensayó la tuberculina con objeto diagnóstico, rechaza, como ha hecho siempre, muchos de los peligros que se le atribuyen, especialmente el que existe en el hombre la tuberculosis, movilizandó los bacilos y provocando por lo tanto la aparición de nuevos brotes de granulia, según tanto se ha dicho y repetido, dá á conocer un nuevo perfeccionamiento de su método, que consiste en utilizar solo una parte del medicamento, la T. R. ó tuberculina centrifugada residual, según la denomina, cuya manera de obtención y su separación de la T. O. (de *obere* en alemán), tuberculina de la parte superior, explica con todos sus detalles. Empieza el tratamiento por inyecciones subcutáneas á la dosis de $\frac{1}{300}$ de milígramo, y aun menores en muchos casos, aumentándolas lenta y progresivamente á medida que dejan de provocar las débiles reacciones febriles que á veces determinan, hasta llegar á inyectar de una vez 0'02, de cuya cantidad no pasa. Declara que á favor de los muchos ensayos que lleva realizados está en el caso de poder asegurar que esta nueva modalidad de su tratamiento otorga siempre una *mejoría* indiscutible en todos los casos, pero sobre todo en los recientes y poco adelantados. Manifiesta, por fin, que adrede ha dejado de servirse de la palabra *curación* con respecto á los efectos terapéuticos obtenidos, por cuanto no ha transcurrido todavía tiempo suficiente para hablar de un modo categórico, desde que empezó á tratar enfermos con arreglo á su descubrimiento último.

Por lo reciente de su publicación es por lo que tam-

bién yo creo que sería harto prematuro querer juzgar ya desde ahora el valor terapéutico que en realidad posea esta tuberculina residual obtenida por centrifugación. Con todo, si bien deseo como el que más que no queden frustradas las halagüeñas promesas del eminente profesor y que resulten así, por modo grandioso, premiados sus constantes y meritisimos desvelos en pro de la humanidad y de la ciencia, debo manifestar que de momento me inclino poco á participar de opiniones optimistas, no porque considere que han sido innúmeras las medicaciones más ó menos verosímiles que han debido rechazarse para el tratamiento de la tuberculosis y en particular otras tentativas del propio genial autor, sino porque los modestos ensayos terapéuticos que con dicha T. R. he llevado á cabo en la Clínica médica de esta Facultad durante el último verano, no me han dado hasta el presente resultado alguno satisfactorio que me permita asociar esperanzas mías á las expresadas por R. Koch.

Para terminar con este asunto debo manifestar que á pesar de no estar convencido en la actualidad, poco ni mucho, de la eficacia curativa que su sabio inventor atribuye á la tuberculina, no soy de los que creen que constituya en absoluto, ni mucho menos, un descubrimiento inútil. No; que con ella hemos aprendido la certeza de poder obrar con energía sobre la causa viva misma de la tuberculosis; y si hasta ahora no se ha obtenido la modificación favorable que lleve á su curación, nadie nos puede negar que al fin se consiga utilizando ulteriores modificaciones que se ocurran al elevado pensar del insigne Koch, ó de cualquiera otro sabio afortunado que colabore en sus estudios, ó bien á favor de procedimientos experimentales más ó menos distintos, pero inspirados al fin por tan feliz hallazgo científico. Y si todo esto no fuese suficiente entiendo que bastaría á hacer inmortal el nombre de su autor las simples virtudes diagnósticas de dicho agente, tan apreciadas en veterinaria,

que se utilizan ya en vasta escala en la mayor parte de los estados civilizados para el reconocimiento precoz de la tuberculosis bovina.

Teniendo en cuenta los resultados favorables que la fototerapia comienza á dar en algunas enfermedades, sobre todo desde que por los trabajos de Duclaux, Finsen y Arloing, ha quedado fuera de toda duda la acción microbocida de la luz, algunos investigadores han intentado la curación de la pneumofimia haciendo llegar hasta los focos del mal los rayos Röntgen, que por radioscopia y radiografía tan interesantes resultados han permitido en manos de Bouchard, Arnozan, Cassaët, Bergonié y muchos otros. Sin embargo, las esperanzas que pudieron abrigarse al principio á raíz de los experimentos de Lortet y Genoud llevados á cabo en tres conejos á los que se había provocado dicha enfermedad por inyección de substancia esplénica procedente de otro conejo enfermo, han debido desvanecerse bien pronto por cuanto los hechos clínicos aducidos por Du Castel, por Rendu, por Ausset y por algunos otros observadores más, distan mucho de inclinar el ánimo del que desapasionadamente los examina á esperar ni tan siquiera el menor alivio de esta pretendida medicación.

La cirugía contemporánea que á todo se atreve, porque á todo puede atreverse, escudada como está por la anestesia, la hemostasia y la asepsis, ha sido puesta á contribución al objeto de curar la pneumofimia crónica que en muchos casos no representa otra cosa, al principio sobre todo, que una dolencia perfectamente localizada y circunscrita á una pequeña zona del pulmón, por lo común su vértice. Algunos cirujanos han intentado y realizado en su consecuencia la extirpación de esta parte pulmonar enferma, esperando con ello dejar libre de bacilos el organismo y por lo tanto ponerlo por completo á salvo de la infección.

A primera vista nada más seductor que esta teoría,

pero á poco que se reflexione se verá que las dificultades técnicas son tantas, á pesar de los medios quirúrgicos actuales, que no es de extrañar sean pocos los operadores que se atrevan á arrostrarlas emprendiendo semejante operación. Es de temer que hayan de variar mucho las cosas antes de que estas tentativas puedan entrar de plano en la práctica médica corriente, pues á la verdad las observaciones que hasta ahora van publicadas debidas á Block, Kroenlein y Ruggi, sobre todo la primera, que al decir de Reclus y de Forge, ocasionó el suicidio del operador para escapar á la acción judicial por causa de su pneumoectomía terminada mortalmente, no son los más á propósito para incitar á emprender amenudo maniobra quirúrgica tan preñada de peligros, por más que se cite el caso brillantísimo de Tuffier, que en 5 de Mayo de 1891 extirpó el vértice ligeramente tuberculizado del pulmón derecho á un enfermo, el cual tres años después continuaba indemne todavía de todo vestigio pneumofímico, que debe considerarse como enteramente excepcional.

Raras veces, por lo demás, le será dable al cirujano pensar con fundamento irreprochable que debajo del sitio que escoge como línea de separación quirúrgica no queden algunos tubérculos dispersos en la masa del parénquima pulmonar aparentemente respetado, que luego hagan del todo infructuosa la atrevida intervención. También es de temer que la superficie de sección, por sana que esté al tiempo del acto quirúrgico, se infecte luego directamente por los bacilos contenidos en la porción de pulmón que se extirpa. Por otro lado, aún suponiendo que se logre extraer sin contratiempo alguno todo lo dañado de la viscera enferma, deberá recelarse siempre que todos esos afanes queden malogrados por la persistencia de la predisposición á la enfermedad, predisposición que la mera maniobra operatoria no está en el caso de modificar, poco ni mucho.