

50 R F-C/041

REAL ACADEMIA DE MEDICINA
Y CIRUGÍA DE BARCELONA

ESTADO ACTUAL DE LA LUCHA ANTITUBERCULOSA

Recepción del Doctor Eusebio Oliver Aznar

Mayo 1906.

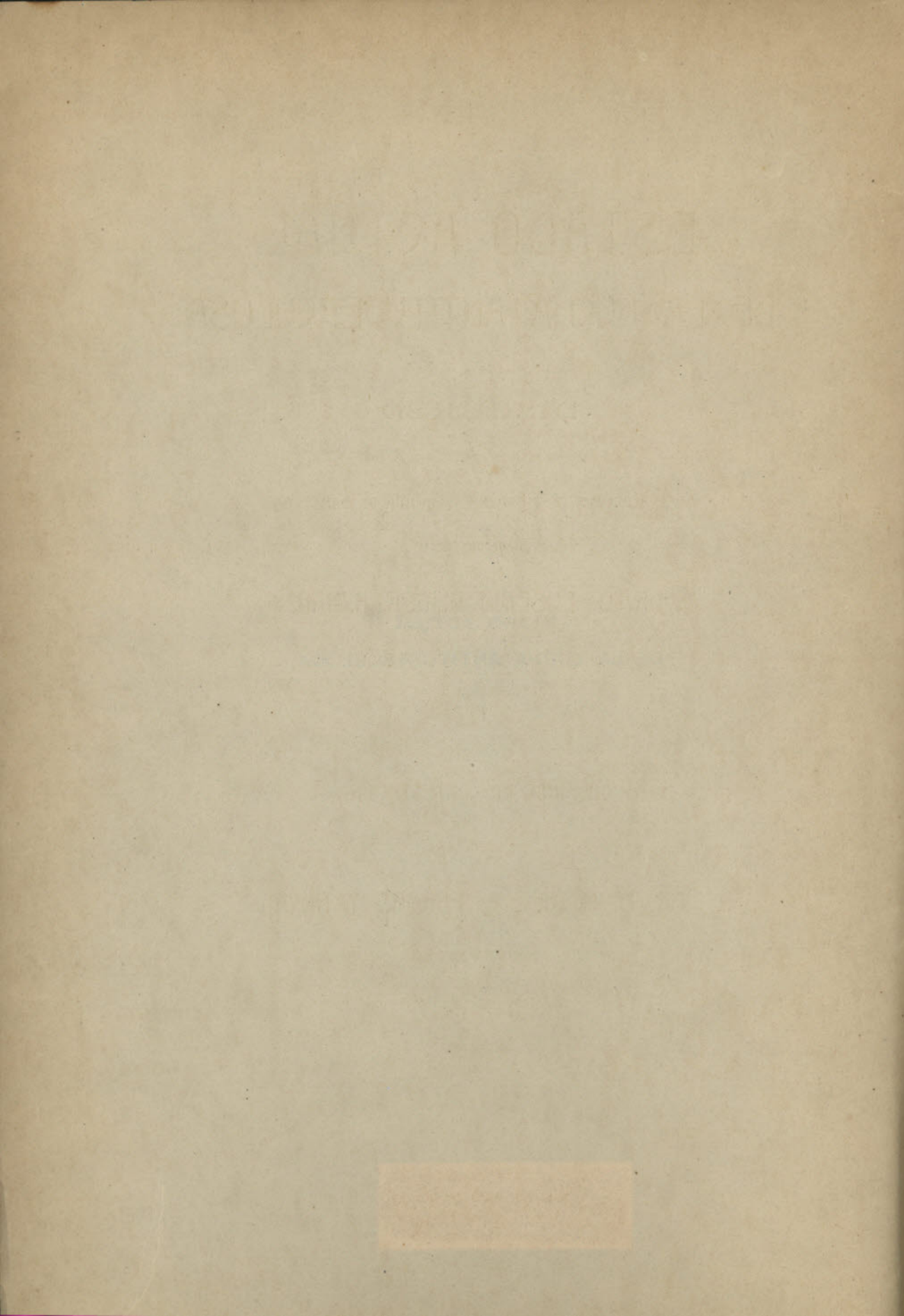


ESTADO ACTUAL
DE LA LUCHA ANTITUBERCULOSA

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0701055294



ESTADO ACTUAL DE LA LUCHA ANTITUBERCULOSA

DISCURSO

QUE PARA SU ACTO DE RECEPCIÓN LEYÓ ANTE LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE BARCELONA

EL ACADEMICO ELECTO

DR. D. EUSEBIO OLIVER AZNAR

DISCURSO DE CONTESTACIÓN

DEL

DR. D. MIGUEL A. FARGAS Y ROCA

ACADEMICO NUMERARIO



ILMO. SR.

SEÑORES ACORDONADOS

DISCURSO

DEL

DR. D. EUSEBIO OLIVER AZNAR



Señores, me voy de vuestro lado, a la vez que termino, el día de
poder este singular momento de vuestra vida. La
singular hora que recibe hoy vuestra vida, no
he de tenerla de vuestro lado hasta el punto de hacerme olvidar que
tengo contraindicación, aquí mismo, una deuda de gratitud que, si quiera en
parte, he de tratar de satisfacerme. Me voy, ya lo habéis comprendido,
dijo — a la generosa multitud con que, mediante vuestros votos,
se ha conseguido el acceso a esta hermosa Corporación. Y como se
me dan las gracias, recibid, a la vez que este mi primer saludo, el
testimonio de mi agradecimiento, muy intenso, pues bien comprendo
que, por mucho que lo sea, no podré alcanzar las proporciones a
que llegó vuestra benevolencia al elegirme para este día.

No he de olvidar, sin embargo, que en mi completo estado
de ánimo presente, la alegría de hoy se halla un tanto entorpecida por
el recuerdo de que, en el porvenir, la calidad de mi trabajo en esta
casa, dependerá con relación al que de continuo podré realizar,
encontrando entre lo mejor. No, señores, ahora que a todos os
digo, al despedirme de este día, que en este momento me halla en

ILMO. SR.

SEÑORES ACADÉMICOS.

SEÑORES:

ANHELABA yo muy de veras, á la vez que temía, el ver llegado este solemne momento de reunirme á vosotros. La singular honra que recibo hallándome á vuestro lado, no ha de turbarme sin embargo hasta el punto de hacerme olvidar que tengo contraída, aquí mismo, una deuda de gratitud que, siquiera en parte, he de tratar de solventar: me refiero—ya lo habreis comprendido—á la generosa unanimidad con que, mediante vuestros votos, me franqueásteis el acceso á esta doctísima Corporación. Y como no me duelen prendas, recibid, á la vez que este mi primer saludo, el testimonio de mi agradecimiento, muy intenso, pues bien comprendo que, por mucho que lo sea, no podrá alcanzar las proporciones á que llegó vuestra benevolencia al elegirme para este sitio.

No he de ocultaros, sin embargo, que en mi complejo estado de ánimo presente, la alegría de hoy se halla un tanto anublada por el recelo de que, en el porvenir, la calidad de mi trabajo en esta casa, desmerezca con relación al que de continuo realizais vosotros, escogidos entre lo mejor. Mas, sabed desde ahora, que á donde no alcance la flaqueza de mis méritos, allí estará en cambio toda mi

buena voluntad; y como además, no habeis de escatimar vuestra benevolencia al que mediante ella está dejando oír aquí su voz en estos momentos, con aquella promesa y esta esperanza, siento aliviarse las medrosidades que por un instante se enseñorearon de mí.

Permitidme ahora que dedique un modesto recuerdo al que, con su fallecimiento, dejó vacante este sillón para el que me designásteis, al Dr. D. Nicolás Homs, bien conocido entre vosotros por los muchos años que fué vuestro compañero. Y por esto, como por el escaso tiempo en que me fué dado tratarlo, considero lo mejor hacer más las palabras con que nuestro Secretario perpétuo, el ilustrado Dr. Suñé y Molist bosquejaba, en la sesión inaugural de 30 de Enero de 1902, la figura de D. Nicolás Homs. Extractando aquel perfil de biografía crítica, que concuerda con mis propias impresiones, se echa de ver que dicho malogrado académico, antiguo profesor clínico de la Facultad y más tarde catedrático mediante concurso, fué «hombre serio, bondadoso y perseverante», representación fiel de la Medicina secular, y por ende, suspicaz y desconfiado en todo cuanto traía la marca de la innovación y la reforma; «y no obstante, fué un excelente maestro metódico, clásico... etc.»

Por ministerio del Reglamento, debo en la presente ocasión dirigiros la palabra; sin esa prescripción ineludible, no osaría yo abusar de vuestra atención, comenzando por solicitar un suplemento de benevolencia; pero, y precisamente para corresponder á vuestras interminables bondades, en alguna forma, considero como lo más acertado dar poca latitud á mi trabajo, porque así, rindiendo culto á la brevedad, consigo un doble resultado: no poner en tanto aprieto á vuestra paciencia para escucharme, y cumplir aquella sapientísima recomendación que, para casos como el presente, hacía un avisado pensador extranjero, enseñando que al dar un trabajo á la publicidad era necesario tener algo que decir, y en cuanto se ha dicho ya, callar.

Me propongo someter á vuestra ilustrada consideración en este día, un asunto que siempre es de actualidad, y cuyo creciente interés lo hace estar de continuo sobre el tapete en todas las naciones cultas, concitando los esfuerzos de todos, porque á todos nos alcanza, médicos y profanos, clases directoras y dirigidas, puesto que lleva en su seno uno de los problemas más pavorosos de entre

los que atañen á la salud pública. El tema en cuestión, lo formularé en las siguientes concisas palabras: **Estado actual de la lucha antituberculosa.** A guisa de anticipo os mostraré el índice de las materias parciales de que voy á tratar, presentando en una primera parte los estragos reales causados por la tuberculosis en nuestro país; á continuación, expondré las modernísimas adquisiciones que, respecto á la naturaleza, manifestaciones, medios de descubrirla y de combatirla se están haciendo en la actualidad. Y tras esto, y guiándonos de tales adquisiciones, abordaremos las cuestiones magnas de la verdadera lucha antituberculosa, desde un punto de vista que abarque mucho: las defensas sociales contra la enfermedad, en su doble función profiláctica y curativa.

I

No es lógico, aun cuando sea muy humano, que las naciones se turben ante la amenaza de una epidemia exótica como la peste, el cólera ó la fiebre amarilla que las visita muy de tarde en tarde, y sin embargo permanezcan indiferentes y ociosas enfrente de un formidable enemigo que vive matando incesantemente á nuestro lado, sin reparar en edades ni en condiciones, y del que ni aún queda para los pusilánimes el recurso de la huída, porque no hay país habitado donde el enemigo no exista. Tal es el caso para la tuberculosis. Sabido es que en España, esta enfermedad, minando los pulmones unas veces, el intestino, las meninges, los huesos otras, é insinuándose por fin en los más apartados órganos, produce anualmente unas 54.000 defunciones. Para comprender la magnitud de este desastre, cada doce meses renovado, no hay sino imaginar que todas esas víctimas, en lugar de repartirse entre toda la nación española, se reuniesen en una sola localidad, y entonces nos alarmaríamos al ver que España pierde cada año una capital como Alicante. Tamaña hecatombe, incomparablemente más grave que los accidentes públicos tales como catástrofes ferroviarias, incendios de teatros, etc., no hacen mella sino en el ánimo de los que estudian el fenómeno de cerca, y apenas si merecen unas líneas en los periódicos al noticiar las variantes en la salud pública.

Hay más que esto. Esa cifra alarmante de mortalidad tuberculosa, encierra una revelación que es tremenda. Y ¿sabeis por qué? Por la relación habida en la tuberculosis entre mortalidad y morbilidad, relación de 1 á 3; esa cifra de fallecidos nos dice que los casos de tuberculosis *semoviente*, formada por los enfermos que nos rodean, que comparten con nosotros el trabajo, las alegrías y los dolores de la vida, se elevan al número de 162.000. Imaginad ahora, si os es posible, los riesgos que, inconscientemente, nos hace correr esa legión de heridos por el tubérculo en esta nación. Hemos de defendernos y defenderlos á ellos, ya que esta última labor es complementaria de la primera.

Si restringiendo el punto de vista, queremos fijar nuestra atención en los estragos que realiza la tuberculosis en Barcelona, nos hallamos con que perecen de esta infección cerca de dos mil personas al año; y en números redondos os lo puedo decir, pues tomando las cifras obituarias de un septenio (1899 á 1905), cifras que podeis consultar en el adjunto cuadro, hallo un promedio de 1770 defunciones anuales por esta causa, lo que arroja la existencia de 5310 enfermos de tuberculosis habitando anualmente esta Ciudad.

Gráfica mostrando el número de defunciones habidas por tuberculosis en Barcelona durante el último septenio, presentadas según orden decreciente.

Años	Defunciones por tuberculosis
1901	1934.
1900	1856.
1899	1826.
1902	1792.
1903	1744.
1904	1637.
1905	1604.

La cifra de mortalidad general ó total en Barcelona fué, para cada uno de esos años, la siguiente:

1899	14.013
1900	13.524
1901	14.670
1902	12.359
1903	12.917
1904	13.496
1905	14 305

Y buscando la proporción centesimal entre la mortalidad tuberculosa y la general para cada uno de esos años, se halla que es de 13,4 en 1899, de 13,7 en 1900, de 13,1 en 1901, de 14,6 en 1902, de 13,5 en 1903, de 13,1 en 1904 y de 11,2 en 1905.

Como se vé, la cifra absoluta de defunciones por tuberculosis, viene disminuyendo gradualmente en los cuatro últimos años; y la proporción centesimal acusa también un descenso, afortunadamente, en los tres últimos años, muy especialmente en el próximo pasado de 1905.

Es interesante el saber que, hay una localización morbosa, la pulmonar, que reivindica para sí más de tres cuartas partes de esa cifra global de mortalidad tuberculosa, aproximadamente un 77 por 100. Pronto hemos de ver el porqué de esa preferencia local, entre-sacando de tal noción, los más útiles conceptos para la defensa.

El examen de conjunto de la marcha de la mortalidad tuberculosa en Barcelona, cuyos datos particulares merecen toda confianza por la escrupulosidad con que son recogidos y analizados en el Instituto de Higiene Urbana, enseñan, por lo que se refiere al último septenio que la proporción centesimal obituarial por tuberculosis, en relación con la mortalidad general es, como cifra promedial la de 13,2. Ciertamente que hay otras poblaciones menos favorecidas, que superan esa proporción porque viven con menos higiene que nosotros, pero aun nos resta mucho que hacer, mejorando los servi-

cios públicos, según repetidamente lo proclaman nuestros más eximios colegas en la prensa profesional, en las academias, y donde quiera que sus justas pretensiones puedan ser oídas.

Lo que resulta indudable es que el enemigo no se bate en retirada, sino que permanece, punto más ó menos, haciendo víctimas con obstinación y tenacidad semejante siempre á sí propia. Y como en estas cuestiones, no avanzar es retroceder, ya que estamos deseosos y necesitados del avance, extraigamos de lo que antecede la conclusión de la necesidad de aprestarnos varonilmente á la pelea antituberculosa, con terquedad exenta de desmayos, que no menos reclaman esos cinco, casi seis, semejantes nuestros que diariamente desaparecen de nuestro lado en Barcelona, arrebatados, las más veces prematuramente, por los implacables tubérculos.

II

¿Qué es la tuberculosis, según nuestros actuales conocimientos? ¡Ah, sabemos bien lo que es esta enfermedad! solemos exclamar al hacernos la anterior pregunta. Y la verdad es, que ocasiones para conocerla no nos faltan, dada la alarmante frecuencia con que la observamos. El primer paso es este: posesionarnos de su naturaleza y caracteres, si la acción defensiva ha de ser racional, que vale tanto como decir eficaz.

Las novísimas adquisiciones sobre la tuberculosis son brillantes, sugestivas: se estudia más y mejor el bacilo; se descubren nuevos productos solubles fabricados por él (tuberculinas); se depuran y afiligranan las condiciones de su penetración en el hombre; se multiplican los procedimientos diagnósticos para sorprender la enfermedad sobre todo en sus comienzos, que es cuando más podemos contra ella, y á ese fin ponemos á contribución la radioscopia en busca del signo de Geinthe, la suero-reacción, la homogenización del coágulo, los trastornos reaccionales provocados artificialmente con la tuberculina, el exámen citológico, buscamos el bacilo por el método inoscópico, echamos mano de la diazo-reacción de Ehrlich, estudiamos la secreción gástrica del tuberculoso, su hipotensión arterial tan expresiva, su fórmula urinaria caracterizada por la desmineralización (cal y magnesia), su exageración de los cambios respiratorios... Después, en materia de tratamiento, sabemos sacar buen partido, y aun no sé si demasiado de la sobrealimentación, de los grandes modificadores higiénicos; la Química nos suministra sus más preciados antisépticos y no pocos tónicos; del tratamiento fisio-terápico tomamos las corrientes de alta frecuencia, los procedimientos radioterápicos, y hasta las substancias radio-activas que ya empezamos á conocer; y para que nada falte, la más grande de nuestras aspiraciones, el tratamiento específico, sigue siendo el centro á donde con-

vergen los trabajos de los más esforzados bacteriólogos, ganosos de encontrar el preciado suero que cure, á los curables, y aun la redentora vacuna que nos inmunice para tan temido mal, siendo lo cierto que, de cuando en vez, se aprecian destellos en ese horizonte, que iluminan, viva, aunque fugazmente, hombres como Koch, Magliano y Marmorek. ¡Ojalá que el esperado método de Behring nos traiga la fórmula terapéutica definitiva!

De entre los descubrimientos más recientes, unos han ampliado conceptos ya conocidos; otros, han rectificado nuestras creencias sobre determinados puntos concretos; otros, en fin, han trastornado tan profundamente ciertas nociones tenidas por inmutables, que produciendo una verdadera revolución en las ideas, obligan á abandonar un pasado que casi es de ayer, para acoger estas flamantes conquistas sin vacilación, sin temor, pues sólo los espíritus medrosos se asustan de las grandes innovaciones y deploran tener que derogar ese pasado, pretextando que lo nuevo no ofrece garantías bastantes de verdad.

En confirmación de lo expuesto, considero necesario extender ante vuestra vista algunas de las cuestiones someramente apuntadas líneas atrás, pues aun cuando seguramente ya las conoceréis, bueno será que aquí sean sometidas á un sencillo análisis que permita llegar, sin embargo, hasta las últimas consecuencias de tales hechos.

La crisis de nuestros conocimientos sobre tuberculosis alcanza á todos los elementos de la enfermedad. Pero donde acaso se marca más, es, en las nociones etiológicas y patogénicas.

El bacilo tuberculoso, que acostumbrábamos á mirar como algo fijo, constante, siempre igual á sí mismo, resulta que puede pasar, y pasa, por variantes morfológicas extensas, que puede cultivarse hasta en frutos y legumbres (Rosenau); y que cerca ó lejos de esos bacilos pueden vegetar otras bacterias semejantes en cuanto forma y reacciones tintóreas: son los bacilos pseudo-tuberculosos ó ácido-resistentes (*säurefest*) de los que ya se conocen hoy nada menos que treinta y tres especies diferentes, habitando seis de ellas en vertebrados distintos del hombre, cinco en las tierras laborables, en las gramíneas y en las aguas de albañal, doce en la leche y sus derivados; y lo que es más importante, diez en el hombre, repartiéndose

así: cuatro en el hombre en estado de salud, y seis en el enfermo, pero afectado de otras enfermedades distintas que la tuberculosis (oftalmías, afecciones uro-genitales, tifus, lepra, gangrena pulmonar y bronco-pneumonías).

En el litigio planteado acerca de si la tuberculosis bovina es ó no transmisible al hombre, Arloing ha defendido incesantemente la unidad de ambos procesos, de acuerdo con lo que desde un principio se admitió, mientras que otros, como Behring, robustecían la disidencia iniciada por Koch en el Congreso de Londres. Hoy, esa transmisibilidad es un hecho, sea cual fuere la frecuencia con que se realiza.

Pocos años ha, se admitía sin distingos que la penetración de los bacilos fimatógenos en el organismo, iba seguida fatalmente de la aparición de la tuberculosis, y ya hoy tal concepto reclama una corrección, á medida que se observan los hechos bien comprobados de microbismo latente. Pizzini, antes que nadie, halló en los gánglios peribronquiales del cuarenta por ciento de los sujetos autopsiados por él, y fallecidos por accidente ó por otra enfermedad distinta de la tuberculosis, que no presentaron en vida manifestaciones de esta enfermedad; halló, decimos, bacilos de Koch, virulentos, puesto que las inoculaciones en cobayos fueron positivas. De aquí se siguió, con perfecta razón, que el bacilo tuberculoso puede existir en el organismo sin revelar su presencia de ninguna manera, y en sujetos que se hallan en estado de salud completa. Algún tiempo después de estos hechos, Strauss comprobó repetidamente la existencia del bacilo de Koch en el moco nasal de muchas personas sanas.

Todo esto ya era importante, y sin embargo, la esfera del sa-profitismo bacilar fimatógeno tenía que ensancharse más, complicando la noción de la puerta de entrada del microbio y modificando de paso la patogenia de la enfermedad.

Ello se ha realizado principalmente, merced á los pacientísimos trabajos de Escomel (de Lima). Demostrando este investigador, la gran frecuencia de la tuberculosis amigdalina, tan grande, que resulta ser la amígdala el órgano más tuberculizable del aparato digestivo, y reconociendo origen exógeno casi siempre esa infección, ha sentado la conclusión, basada en repetidas observaciones, de que en

el interior de las criptas amigdalinas, existen á veces bacilos, en individuos que no presentaban ninguna lesión tuberculosa.

Ved ahora como los hechos, por extraños que aparezcan, pueden completarse unos á otros cuando en ellos reside la verdad. Los antedichos descubrimientos de Pizzini se explican bien hoy, á base de estas investigaciones de Escomel.

Aquella filiación de los hechos, sencilla, de bacilo inhalado y localización pulmonar del mal, se complica mediante el conocimiento de la infección tuberculosa primitiva de la amígdala que permitiendo la penetración del bacilo en las vías linfáticas, hace que pueda ganar los ganglios submaxilares y por la cadena de ganglios cervicales llegar al mediastino; y donde quiera que haya ganglios tuberculosos adheridos á vasos sanguíneos, los bacilos pueden atravesar la pared intacta de los vasos é invadir así la sangre. He ahí la patogenia vascular de la tuberculosis.

Pero, aún insinuándose también por la amígdala, puede el bacilo recorrer otras etapas para llegar á la sangre: amígdala, serie de ganglios hasta el mediastino, y por fin, la gran vena linfática ó el conducto torácico que vierte en la circulación venosa los agentes infectivos, yendo desde aquí directamente al pulmón.

Hay ahí dos hechos nuevos á cual más importante. Es el primero, que la infección pulmonar se realiza muchas veces por vía sanguínea. Delicadísimos y recientes experimentos de Baumgarten prueban que la tuberculosis experimentalmente inoculada por la uretra y la vejiga urinaria, se localiza no pocas veces en los vértices de los pulmones, y por consiguiente es importada á éstos por la corriente sanguínea. La preferencia de los vértices para la tuberculosis, es conocida ya de antiguo, sino que imaginábamos ser debido el fenómeno á la menor ventilación de los vértices, á la estancación del aire en ellos, y resulta que es efecto de la estancación (relativa) de la sangre en esas regiones, tan poco favorecidas por la ampliación inspiratoria, que es, según sabemos, condición coadyuvante de la circulación pulmonar, y tan castigadas en sus vasos con alteraciones histológicas de las diversas tunicas que, verosímilmente, constituyen uno de los aspectos más interesantes y menos conocidos de la predisposición tuberculosa.

El otro hecho, pugna con ideas siempre tenidas como buenas y admitidas sin discusión. Me refiero á esos itinerarios vasculares del bacilo, sin manifestaciones de infección general, y produciendo no más que una determinación visceral: la tuberculosis pulmonar. ¡En verdad, que caminamos de sorpresa en sorpresa! Hasta hoy, esa bacilemia implicaba necesariamente la tuberculosis miliar aguda generalizada; y sin embargo, este superior grado de infección tuberculosa, el más extenso y grave posible, no subsigue siempre á la presencia del bacilo en la sangre. ¿Por qué en unos casos generalización y en otros simple localización visceral pulmonar? La explicación completa no se deja desentrañar hoy, pero algo acertamos á entrever que es circunstancial, y que se refiere á la virulencia y cantidad de los bacilos, á las condiciones de resistencia local y general del enfermo, etc.

La anatomía patológica no ha podido substraerse tampoco á esta avalancha innovadora. Admitíamos de buena fe que el tubérculo caseoso procedía siempre de la transformación de las granulaciones grises, y ya apuntan dudas, fundamentadas en los trabajos de Aufrecht, según los que el tubérculo caseoso es un foco de necrosis correspondiente á la zona periférica del vaso enfermo; los vasos lesionados por el bacilo tuberculoso y repletos de sangre estancada, originan una isquemia en su territorio, y la isquemia necrosa al tubérculo. Esta interpretación está abonada por el hecho de la rareza verdaderamente singular con que se observan los focos de materia caseosa en el hígado, en consonancia con la especial disposición de sus vasos á diferencia de lo que acontece en los riñones y el bazo. Por modo opuesto, el tubérculo gris está constituido por un vaso cuya pared prolifera; la célula gigante resulta de la reunión de los hematies destruidos, la areola de núcleos tiene procedencia endotelial, y la capa excéntrica de células está formada por la pared misma del vaso.

En suma: apoyado en sus propias investigaciones histológicas, Aufrecht llega á la idea de que la tuberculosis pulmonar crónica es una enfermedad genuinamente vascular. Y observad de pasada que, esa misma orientación, la vascular, viene tomando también la patogenia de esta enfermedad. Natural es que el autor estableciese enlace entre ambas nociones (la histológica y la patogénica) y así lo ha hecho para formular un concepto de la predisposición tuberculosa que

nada tiene de quimérico, puesto que se apoya sobre el suelo firme de la observación. Concretando su pensamiento á la predisposición más universalmente aceptada que es la constituida por la diátesis escrofulosa, piensa que en ésta, el hecho capital consiste en la permeabilidad exagerada de las paredes vasculares que con gran facilidad, como es sabido, permiten la diapedesis á los leucocitos; verosímil es — dice Aufrecht — que esa permeabilidad que deja salir, deje también entrar, y así se realizaría la penetración de los bacilos tuberculosos en los vasos adheridos á los ganglios mediastínicos y cervicales que se hallan en comunicación con las amígdalas por vía linfática.

¿Y cuál es hoy nuestro modo de pensar sobre la predisposición y la herencia tuberculosas? Ante todo, hay que convenir en que el campo de esta herencia se ensancha de día en día. Mosny, en un trabajo bien documentado, muestra la gran frecuencia con que entre los descendientes de tuberculosos se hallan individuos cuyo sistema vascular (corazón y arterias) y cuya sangre han sufrido graves trastornos en su desarrollo; esta heredo-distrofia para-tuberculosa es un caso particular del grupo de alteraciones generales ó parciales, *no específicas*, y análogas á las que legan muchos intoxicados crónicos ó infectados, entre las que se cuentan la hipotrofia constitucional, menor peso total, nanismo, malas conformaciones del esqueleto, dedos supernumerarios, y como remate muchas veces, la muerte precoz, en los primeros meses que siguen al nacimiento, debiendo también notar que frecuentemente este nacimiento tiene lugar antes de término. Y, sin embargo, en estos casos, ni se halla casi nunca el bacilo, ni granulaciones: todo es obra de las toxinas bacterianas y celulares de la madre, ni más ni menos que en los hechos de teratogenia experimental realizados por Charrin y Gley y que son ya muy conocidos,

Pero ¿esas alteraciones cardio-vasculares y hemáticas, como pueden explicarse dentro de la teoría general de estos hechos? Los estudios sobre el desarrollo del huevo y el embrión recorren algo el velo que oculta la materia. La tuberculosis de los padres, parece ejercer su acción de preferencia sobre los derivados de una misma hoja del blastodermo, sobre los islotes de Wolff (de origen endodérmico), que es de donde proceden los hematies y el endotelio vascular y cardíaco.

En el fondo se trata, pues, de suspensiones ó detenciones del desarrollo normal, de acción bacilar pocas veces, de acción tóxica las más; y se llega á ellas, ora por alteraciones constitutivas de las células germinales (solo así se explica la acción del padre tuberculoso), ora, y es lo más frecuente, por trastornos de la ontogénesis durante la gestación. Trátase de alteración del citoplasma germinativo ó del huevo fecundado, las consecuencias pueden ser las mismas, es decir, lesiones distróficas difusas y vulgares ó lesiones parciales y precisas entre las que ocupan el primer lugar por su significación y relativa constancia las siguientes: estrechez mitral pura, estenosis de la arteria pulmonar, la aplasia arterial generalizada, y la clorosis; estas hipoplasias tienen casi el valor de estigmas de la heredo-distrofia para-tuberculosa.

Otra modalidad más concreta de la herencia de terreno, que á diario la observamos todos, es la *heredo-predisposición* que se manifiesta por ese complejo estado, ni francamente morboso ni enteramente hígido, que denominamos escrofulismo. A él se refería sin duda Landouzy cuando, extremando un poco la nota decía que «entre la turba de degenerados que pueblan el mundo, los hijos de los tuberculosos aunque estén mezclados no se confunden.» Y aun cuando nadie podrá negar que hay otros orígenes hereditarios del escrofulismo, y que también puede éste ser una diátesis adquirida después del nacimiento por condiciones de vida reductibles á insuficiencia alimenticia, penuria de aire y luz, acción lenta de la humedad, etc., lo indudable es el predominio de su procedencia fimatógena. El escrofulismo representa, además, al máximo, el terreno tuberculizable, y por tanto, de él puede decirse que, en general, viene de la tuberculosis y va á la tuberculosis. Resumiendo: los predispuestos son muchos, pero los escrofulosos llevan la parte principal.

Hasta aquí, todo se reduce á transmisión por vía de generación sexual de alteraciones morfológicas ó distróficas y del terreno apto para la infección tuberculosa, apareciendo en los descendientes de esos infectados.

¿Hay verdadera herencia de la tuberculosis? ¿Puede la semilla pasar de los generadores á los generados?

Este *contagio generativo* parece probado, siquiera sea excepcio-

nalmente, en los contadísimos casos en que los recién nacidos presentaban tubérculos y bacilos ó cuando se han encontrado en los fetos de hembras preñadas, tísicas; pero esto puede ser no más que una apariencia de herencia, resultante del contagio intra-uterino ó heredo-contagio, y por ende, ser un hecho de transmisión congénita.

Por definición, lo estrictamente hereditario tiene que emanar del momento de la fecundación. El óvulo ó el espermatozoides, no se comprende que sean aptos para iniciar el desarrollo del ser con pujanza bastante para llegar á la vida extra-uterina. La mayoría de los patólogos juzgan imposible esa *simbiosis* que constituiría una negación de las leyes biológicas: la célula germen del embrión humano no puede evolucionar teniendo adosada la célula microbiana. La base física de la herencia reside, según sabemos, en la substancia cromática del núcleo, y la presencia del microbio en ella habrá de imposibilitar todo desarrollo. Está, pues, por probar, la herencia germinativa de la tuberculosis.

Haciendo el balance de nuestros conocimientos actuales sobre herencia y predisposición, arroja los siguientes resultados. Los padres no transmiten la enfermedad integralmente á los hijos mediante la fecundación. Se puede nacer tuberculoso contagiándose en el útero materno. Los fetos nacidos de madres tuberculosas presentan la reacción aglutinante del suero en el veintiuno por ciento de los casos; la mayoría de veces, pues, la substancia aglutinante es retenida por la placenta. Los predispuestos hereditarios representan solamente la tercera parte de los enfermos tuberculosos; en los dos tercios restantes, la receptividad es adquirida por condiciones de vida meramente accidentales (decadencia orgánica por agobio, mala alimentación, enfermedades que deprimen la nutrición general ó producen quebranto en las vías respiratorias, etc.).

Henos llegados ahora á un punto de la historia de la tuberculosis que ofrece un interés práctico capital: la apreciación crítica de los actuales medios de diagnóstico. Al servicio de esta cuestión se ponen un gran número de síntomas y procedimientos exploratorios, que con ser muchos aun no parecen bastantes para poder sorprender los primeros fenómenos morbosos. Diagnóstico precoz vale tanto, en muchos casos, como curación probable.

La presencia del bacilo en los esputos afirma la existencia de la tuberculosis pulmonar, pero su ausencia no niega la enfermedad, por razones de todos sabidas (en los sanatorios alemanes, el 66 % de los enfermos admitidos no presentaban el bacilo al ingresar). Por otra parte, el descubrimiento de los bacilos pseudo-tuberculosos, con su forma y reacciones colorantes tan análogas al de Koch, ha venido á complicar la cuestión: no basta ya examinar los esputos al microscopio (que es lo que generalmente hacemos), sino que en muchos casos es fuerza apelar al mejor de los medios prácticos, á la inoculación, porque solo el bacilo tuberculoso es capaz de producir una enfermedad con generalización de las lesiones y siendo reínoculable en serie.

La tuberculina, muy útil, dista sin embargo de ser un medio infalible de diagnóstico; todo inclina á creer que la reacción por ella provocada depende del bacilo y no del tubérculo, y si esto inferimos en cuanto á su acción íntima, por lo que toca á su valor diagnóstico se señala aun por sus partidarios más decididos un coeficiente de error que llega al diez por ciento. Hay tuberculosos que no reaccionan; y en cambio muchos no tuberculosos (sifilíticos, leprosos; etc.) reaccionan á ella, nada menos que el cuarenta por ciento, según se desprende de los datos aportados á la cuestión por Fraenkel y Madyson.

Los bacilos tienen la propiedad, desconocida hasta hace poco tiempo, de aparecer englobados en el coágulo de los humores bacilíferos, ya que la coagulación sea espontánea ó provocada mediante lo que se llama *plasma salado*; tras una larga técnica que sería enojoso repetir aquí, se llega á la disolución ó digestión de la materia coagulada que, por la centrifugación, permite examinar al microscopio si hay ó no bacilos. Lo reciente de este proceder inoscópico, no permite juzgarlo aun con fundamento; además, su complejidad, creemos que lo pondrá fuera de los recursos corrientes. Otro tanto cabe decir del valor diagnóstico de la fórmula leucocitaria, mediante el estudio de la serosidad obtenida con el vejigatorio: las variantes numéricas comprobadas de los polinucleares eosinófilos, carecen de un buen término de referencia, se hallan en otros estados morbosos y no parecen muy evidentes en las primeras etapas del mal. Y en

cuanto á la diazo-reacción de Ehrlich solo cabe decir, que fracasa en casi todos los enfermos incipientes, según hemos tenido ocasión de comprobar.

Más afortunada la radioscopia, como lo prueba el hecho de existir *gabinete negro* en todos los dispensarios antituberculosos, ha encontrado un apreciable signo de la normalidad pulmonar en el triángulo claro que se observa por encima de la clavícula cuando el sujeto hace una inspiración; la no existencia de ese triángulo, implica tuberculosis de los vértices. Ese es el signo de Geinthe.

En la tuberculosis pulmonar que comienza, pueden verse con singular frecuencia otros dos fenómenos radioscópicos: la disminución de la claridad en el vértice enfermo y la reducción del descenso inspiratorio del diafragma en el mismo lado; este último signo falta raramente.

El dolor apofisario que experimenta el enfermo cuando se le comprimen las apófisis espinosas de las vértebras dorsales comprendidas entre la segunda y séptima, aun cuando no tiene fácil explicación parece adelantarse mucho tiempo á las primeras manifestaciones de la tuberculosis. Vale la pena de buscar este sencillo signo, encontrado por Petruschki repetidas veces.

Haciendo respirar al enfermo, puesto de pie, y con la boca algo entreabierta se oye, aplicando el oído á unos centímetros de la boca, una especie de crepitación de origen laríngeo, semejante al ruido que la punta de la pluma hace al correr sobre el papel, y que por su mucha constancia, es un buen signo de tuberculosis pulmonar en sus comienzos. Desde que Remouchamps dió á conocer este fenómeno, lo hemos comprobado repetidas veces.

Ansiosos siempre de descubrir la tuberculosis que empieza, se ha tratado de establecer, sin fruto desgraciadamente, la fórmula de la secreción gástrica en los atacados de este mal. No merece más confianza la suero-reacción, y cae también fuera de la exploración clínica usual la exageración del quimismo respiratorio normal. ¿Qué decir de esa hipertermia pretuberculosa, de esos 38° que según Tetaud, ofrecen casi continuamente los individuos abocados á la pneumofimia? Bien claro se ve, que no es siempre un asunto sencillo, ni mucho menos, el de saber prontamente descubrir esta infec-

ción, sobre todo en sus localizaciones viscerales y que la mayoría de los novísimos procedimientos ideados para el diagnóstico precoz de la tuberculosis, procedimientos que dejamos apuntados y aún no todos, líneas atrás, además de su delicada técnica se prestan á interpretaciones equívocas que les impiden entrar á formar parte de la práctica corriente. Por eso no podemos menos de suscribir la opinión de Achard, expresada muy recientemente de que, sin desdeñar esos procedimientos que, en ciertos casos pueden prestarnos buenos servicios, fuerza es convenir en que *los procedimientos puramente clínicos y tiempo ha conocidos, continúan siendo la base del diagnóstico precoz.*

En lo que se refiere á elementos nuevos para establecer el pronóstico; el avance es escaso, y se comprende. Cuanto hace relación á tomar nota de lo que el sujeto fué antes de la infección, de lo que fueron sus ascendientes, de las condiciones de vida actuales, su capacidad digestiva, el termómetro y la balanza, la apreciación del grado de fuerza de voluntad del enfermo tan necesaria para un mal que requiere ser constante y tenaz en ejecutar lo dispuesto... y tras todo ello, algo que no vemos hasta más adelante y que es el modo de reacción del enfermo al tratamiento, constituyen el *complexus* sobre el que asentamos el juicio acerca del porvenir del tuberculoso.

III

La tuberculosis se transmite del individuo enfermo al sano: es contagiosa. Esta es la noción más fecunda en resultados de entre todas las que integran la etiología de la enfermedad, y ella ha sido siempre el punto de partida de la defensa social contra la tuberculosis. En todo tiempo, sí, pues aun cuando la experimentación no pronunció su fallo sobre la contagiosidad de este proceso hasta 1865, por boca de Villemin, la observación, en cambio, adelantándose esta vez como otras muchas á la cuestión, vió enfermar y morir de tisis en serie paulatina y gradual á individuos conviventes, agrupados por lazos de familia, trabajo en común, etc.

Claramente está formulada esta idea en el *vapor fétido* del esputo ó de la boca del tísico, capaz de quemar poco á poco los pulmones de quien lo recibe, á que alude un singular libro aparecido en Venecia, en el primer tercio del siglo XVI. De aquí á hacer obligatoria la declaración de los casos de tisis observados por los médicos, no mediaba más que un paso y lo dió en 1751, para toda la nación, el monarca de España Fernando VI, conminando con multas á los médicos y otras personas si infringían lo mandado (1).

Y cien años antes de que descubriese Koch el bacilo que lleva su nombre, el 20 de Septiembre de 1782, la ciudad de Nápoles publicaba á son de trompeta por las calles y encrucijadas, un bando ó edicto firmado por las notabilidades médicas de la capital y que por constituir un original documento antituberculoso voy á transcribir aquí, extractándolo. Se ordenaba en él «secuestrar á los tísicos desde que se reconociera en ellos la enfermedad; transportar sus camas y muebles á un lugar alejado, haciéndoles sufrir fumigaciones; lavar los

(1) Ya en 1698, la ciudad de Valencia tomó el acuerdo, publicado en bando al siguiente año de hacer obligatoria la denuncia de los casos de tisis, mandando también quemar las ropas y enseres de tísicos.

objetos de metal con agua de mar, ó con vinagre, ó con aguardiente; lavar los libros con jugo de limón y los muros con agua de mar». Y para que todas estas precauciones se cumpliesen bien, «á los que las omitiesen se les condenaba á tres años de galeras si eran *ignobili*, y á tres años de prisión en una fortaleza y trescientos ducados de multa si eran nobles. Los médicos que no denunciasen á sus enfermos tísicos, serían castigados por la primera vez con trescientos ducados de multa, y por la segunda, á inhabilitación durante diez años para el ejercicio de la profesión. Los que facilitasen la evasión de un tísico serían castigados con seis meses de prisión.»

La contagiosidad *observada* se reforzó años después con la contagiosidad *experimentada*. Al completarse ambas nociones, surgió firme y robusta esta deducción: la tuberculosis es *evitable*. La clínica por un lado, y las investigaciones necrópsicas por otro, probaron irrefutablemente además que la tuberculosis era *curable*. Y ya en posesión de esos dos capitales principios (evitabilidad y curabilidad) la ciencia médica, pertrechada con todas sus armas, se lanzó denodadamente á librar la batalla contra tan devastador mal. ¡Pero qué batalla! ¡Cuánta inteligencia, cuánta constancia y cuántos dispendios para ir ganando terreno lentamente al enemigo!

Porque, observad bien, señores académicos, que si la lucha contra la tuberculosis ha de llegar hasta donde necesita, es indispensable movilizar todas las fuerzas sociales. Los poderes públicos, las corporaciones populares, las colectividades todas, el grande y el chico, el docto y el ignorante, el potentado y el menestral, todos necesitan cooperar á la obra común.

Con la Historia en la mano se demuestra que, cuando los edictos y las leyes no hallan su razón de existir, su necesidad y conveniencia en las convicciones íntimas de los administrados, entonces, no se cumplen ó se cumplen mal. ¿Que suerte corrieron el edicto de Fernando VI, el de Nápoles, etc.? Pronto cayeron en desuso; las muchedumbres *no creían*, y eso explica el fracaso. Solo se cumple bien lo que se cree. El día que la Higiene haya conquistado la opinión, la lucha antituberculosa se hará casi sola, sin violencia, con naturalidad. Hay que enseñar, hay que educar con la palabra y el ejemplo, sobre todo con este último, no solo á los hombres, sino muy principalmen-

te á los que han de serlo mañana: la infancia que no aprenda á defenderse contra un mal, tarde ó nunca aprenderá, sobre todo cuando la defensa es compleja, como ésta, y atañe á prácticas cotidianas y minuciosas. Pensar en que el remedio venga todo hecho, desde arriba, desde las cumbres del Estado, es una utopía, y utopía demasiado dolorosa en sus consecuencias.

El objetivo cuya persecución vamos á bosquejar en sus medios, es razonable y esto basta para tratar de alcanzarlo; pero además, otros países nos presentan ya las pruebas materiales de que no se trata de un ideal platónico, sino que en la meta de la cuestión hay un resultado real y eficaz, que se llama *disminución de la mortalidad tuberculosa*.

En España, esta mortalidad no disminuye. Y sin embargo, casi todas las naciones europeas (exceptuada Francia, y casi Italia y Suiza, que nos acompañan en ese quietismo mortífero) han conseguido en un periodo de diez y siete años rebajar su cifra necrológico-fímica, en la proporción siguiente, con relación á 10.000 habitantes: Prusia, 8,4; Inglaterra, 4,4; Escocia, 3,2; Sajonia, 2,8; Bélgica, 2,4; Baviera, 1,5; Países Bajos, 1,3; Suiza é Italia, solamente 0,2.

A la vista salta que alemanes é ingleses son los que llevan la mejor parte en su defensa contra el azote; y la explicación está contenida principalmente en los siguientes hechos: las cajas de seguros (obligatorias y voluntarias) contra la enfermedad y la invalidez, y la creación de sanatorios populares, por lo que se refiere á Alemania. El seguro contra la enfermedad, organizado en una forma un tanto complicada, pero maravillosa, permite disponer de recursos al enfermo que empieza su mal, cuidándose así mejor. La organización política del imperio germánico, ha hecho fácil la creación del seguro obligatorio que completado con el voluntario ha dado por resultado la existencia de cajas locales; las de fábricas, las de construcción, de corporación, mineras, etc. En suma: un admirable ejemplo del poder de la mutualidad, dirigida en bien de la salud. El capital de todas las cajas, en uno solo de estos últimos años, arrojaba una existencia que excedía de 163 millones de marcos. Estas cajas aseguran, en parte, el sostenimiento de los sanatorios populares que en tan gran número existen actualmente allí (83).

Inglaterra tomó una vía distinta. Mediante disposiciones legislativas especiales emprendió el saneamiento de las viviendas y de los talleres, favoreciendo á las asociaciones constructoras de las casas para obreros, demoliendo, ó en fin, reparando los alojamientos insalubres. Hoy, está universalmente hecho el convencimiento de que el problema de la habitación obrera domina la profilaxis social de la tuberculosis.

Francia, comienza á salir de su apatía, creando los hospitales marítimos para niños escrofulosos y débiles, fomentando las colonias escolares de vacaciones, abriendo dispensarios para tuberculosos, que costando muchísimo menos que los sanatorios (de los que sin embargo ya cuenta con algunos) prestan indudables servicios.

Recogiéndonos ahora por un momento en nosotros mismos, veamos qué puede y que debe hacerse en este país, aprovechando las enseñanzas ajenas y adaptándolas á nuestros medios y costumbres. Analicemos, sí, los elementos que debemos poner á contribución para que la lucha antituberculosa sea eficaz. Lo que llevamos expuesto hasta aquí, nos servirá como base, ahorrándonos digresiones.

Puesto que el enfermo de tuberculosis siembra el contagio con las materias bacilíferas salidas de él, y en particular con los esputos, por ser la localización pulmonar la que domina en mucho por su número á todas las demás, necesario es conocer al tuberculoso para enseñarle á no ser peligroso y hasta para impedirsele. Mas, como él no pregonaba su mal, y aun muchas veces lo ignora, sobre todo en los comienzos, surge la necesidad de descubrir pronto á estos enfermos. Lo más factible para esto, es la inspección facultativa, periódicamente practicada (bimensualmente, por ejemplo) en las diversas agrupaciones sociales dependientes del Estado (ejército, marina, oficinas, administración de justicia, profesorado público, etc.), de las corporaciones provinciales y municipales, fábricas, talleres, escuelas y demás centros colectivos. Un diagnóstico precoz, salvaría vidas, y sobre todo, disminuiría el radio de acción del contagio.

Servicios sanitarios repartidos por distritos en las ciudades, que recibiesen obligatoriamente los esputos enviados, para analizarlos, facilitaría la obra.

Descubierto el tuberculoso, é instruído sobre las medidas de precaución que deberá continuamente adoptar para no dañar á los demás hombres, ni á sí mismo, se presenta una segunda y muy importante cuestión: ¿hay que denunciar el enfermo á la autoridad sanitaria correspondiente? Aquí empiezan las vacilaciones. El precedente histórico de esa determinación, tiene viejo abolengo según hemos visto páginas atrás, y sin embargo, solo muy lentamente va penetrando en la opinión y en las leyes. En el cuadro de enfermedades infecciosas cuya declaración estamos obligados á hacer, figura ya en España la tuberculosis, en sus diversas localizaciones. La mayoría de las naciones de Europa parecen sin embargo estar detenidas meditando la adopción de esa medida no sé si por juzgarla atentatoria á la libertad individual y familiar, ó por el temor de verla incumplida mediante ciertos subterfugios posibles. No obstante, Dinamarca ha tomado ya este acuerdo; Italia también, aunque condicionalmente, es decir, solamente cuando el enfermo viva en edificio público, establecimiento benéfico, comunidad, vaquerías y lecherías, etcétera. En la América latina, la ciudad de Buenos Aires, se ha resuelto también por la afirmativa, sin restricciones.

Y la medida en cuestión es conveniente. Hay que descubrir al tuberculoso, no para arrojarlo de nuestro lado, convirtiéndolo en un paria; hay que buscarlo para instruirlo sobre su mal, para socorrerlo y para curarlo. Y cuando curarlo no sea posible, siempre lo es aliviarlo y protegerlo, protegiéndonos así á la vez contra su ignorancia del daño que puede hacer. De todas suertes, y aun apreciadas las ventajas que para la colectividad tiene la declaración obligatoria de los casos de tuberculosis, siempre tropezará ésta en la práctica con serias dificultades y el tuberculoso se considerará el más beneficiado en evitar que sobre él caiga esa *proclamación* de su mal, tras la que vería hacerse el vacío en su derredor con más ó menos franqueza, desertando de su lado ó acogiéndole con recelo sus camaradas de estudios, de club, de escritorio ó de taller. Por esto muchas naciones se limitan á la declaración obligatoria de la tuberculosis

solamente en el caso de terminar por defunción, al objeto de proceder entonces á la desinfección de los enseres y de las habitaciones de los fallecidos.

Si ha de ser fructífera la defensa de la sociedad contra la tuberculosis, necesita ser compleja. Por un lado, la profilaxis preservando á los sanos, por otro la curación tratando á los enfermos para devolverles la salud; y en muchos puntos, entrelazándose ambas armas en cuestiones realmente mixtas.

Deliberadamente, quiero dejar de lado la profilaxis individual, la que ordenamos en el domicilio del enfermo; y lo hago así obediendo al deseo de no molestar aún más vuestra atención con el relato de una cosa que todos repetimos casi diariamente hasta el machaqueo; también la omito porque al referirme á los dispensarios hemos de hallar esa cuestión siquiera sea de soslayo; y, en fin, porque el fondo de esa profilaxis está calcado en la de carácter público, y la consideración de ésta es la que ahora nos importa, si bien veremos que una y otra se compenetran en muchos puntos.

La defensa pública y preventiva contra la infección tuberculosa tiene dos aspectos: la lucha contra el contagio y la protección de los predispuestos.

El arma decisiva contra el contagio es vencer la actual ignorancia de las muchedumbres respecto al papel repartidor de la enfermedad, que desempeñan los enfermos inconscientemente en la actualidad. Misión sobre todo médica es la de ilustrar y convencer por medio de una persuasiva propaganda: las conferencias públicas en los Ateneos, Asociaciones obreras, Agrupaciones populares de enseñanza, etc. Hay que enseñarles que el esputo es el enemigo, por representar el principal medio de propagación; que es peligrosa, además de fea, la costumbre de espectorar en el suelo ó en el pañuelo, debiendo hacerse siempre en una escupidera con agua (1), que la leche hay que usarla hervida ó esterilizada; que nunca debe hacerse el barrido en seco, sino con serrín mojado ó trapo húmedo; que nadie tiene derecho á levantar polvo; que se contagian, sobre todo, los individuos entregados á las bebidas alcohólicas y á los excesos de todo género, etc., etc. El

(1) Adicionada de un antiséptico.

complemento de estas conferencias debe ser la repartición hecha al público cuando sale del local, de instrucciones sencillas y concretas, análogas á las que acabo de exponer y en forma de cartilla sanitaria, con más los detalles referentes á la desinfección doméstica de las escupideras, de los suelos, las ropas y la conclusión de que haciendo todo lo recomendado, nadie podrá contagiarse. Carteles semejantes á esas instrucciones, debieran fijarse en todos los parajes públicos.

Pero el gran aliado nuestro debe ser el maestro de instrucción primaria, porque la escuela es plantel de costumbres, y porque la difusión de un mal tan frecuente en los niños, sobre todo en los débiles cabe atajarla allí en gran manera

Necesario es ante todo impedir que el maestro sea un tuberculoso: la cuestión se resolvería con el reconocimiento facultativo previo, reconocimiento que, periódicamente debiera repetirse en el maestro y en los niños, para alejar á uno ú otros de la escuela, desde las primeras manifestaciones del mal. Las naciones que se preocupan de la higiene escolar, prohíben á los niños afectados de tuberculosis del pulmón el asistir á la escuela, así como también en las tuberculosis quirúrgicas abiertas; Italia, sin embargo, no impide la asistencia en este último caso, pero sí obliga á los niños afectados de tuberculosis cutánea ganglionar ú ósea á llevar perfectamente cubiertas las partes atacadas y á sentarse en un banco aislado. Pero los rechazados de la escuela, tienen derecho á la instrucción: debe instituirse para ellos la enseñanza domiciliaria.

El maestro debería haber probado, antes de entrar en ejercicio, conocer bien las medidas profilácticas que necesita enseñar á sus discípulos, con la enseñanza oral y con el ejemplo. Nada se opone á que el colegio de niños sea á la vez una escuela práctica de higiene anti-tuberculosa: allí debe aprender el niño á conocer los estragos de la enfermedad, dónde están los peligros y cómo se evitan. Por de contado que deben existir en tales sitios, abundantes escupideras higiénicas ó prácticas.

La acción de los poderes públicos en su triple modalidad administrativa, legislativa y ejecutiva es de concurso indispensable en la cuestión porque sólo así puede ejercerse la higienización de los medios colectivos sometidos á su autoridad seleccionando el personal

cuando ingresa al servicio del Estado y ejerciendo de continuo sobre él la inspección sanitaria, para alejar los enfermos de los sanos, tratando de cuidar á aquéllos y restituyéndolos solamente á la labor común después de curados; algo análogo, en fin, á lo que se hace en el ejército y la armada. En todas las dependencias del Estado y de las corporaciones populares debe ser obligatoria la higiene del escupir y del barrido húmedo, haciéndose extensiva esa obligación á todos los lugares públicos (templos, bibliotecas, establecimientos bancarios, cafés, teatros, fábricas y talleres, hoteles, almacenes y tiendas, estaciones ferroviarias, trenes y tranvías, etc.) En todos los lugares sometidos á la autoridad pública, la infracción de las medidas adoptadas pudiera ser motivo de una corrección disciplinaria. La desinfección cotidiana de los pavimentos en esos locales públicos, por medio de soluciones antisépticas, completaría la obra, procurando además que el suelo de esos parajes fuese de un cemento poco permeable, ó recubriéndolo con linoleum.

La inspección higiénica de las construcciones, y sobre todo las leyes y reglamentos especiales á que necesita someterse la edificación de las viviendas, es una necesidad que palpamos repetidamente en los grandes centros urbanos, donde los conglomerados de casas que son baldón de la higiene, entretienen siempre encendidos los focos domésticos de tuberculosis. Hay *casas de tuberculosis*, que son en su mayor parte, las casas de vecindad. Hacinadas las personas en imponente proporción, sin ventilación, sin luz y con escasos alimentos, viviendo individuos de todos los sexos y edades en revuelta promiscuidad, la tisis, aparecida en una de ellas, se corre como un reguero de pólvora hacia las demás, que respiran el mismo aire bacilífero, duermen en común, usan indistintamente sus ropas entre ellos, beben en igual vasija y consumen, los aun sanos, el resto de alimento que el tuberculoso, por su inapetencia, dejó á medio comer.

Una curiosísima estadística llevada á cabo en Budapesth para determinar la relación existente entre el número de individuos que viven en una habitación, y la mortalidad por infecciones, muestra como cifras extremas (entre las que las intermedias marcan una verdadera gama) que la cifra obituarial está representada por 20 en las habitaciones ocupadas por 1 á 2 personas, mientras que llega á 79 si

son más de 10 los individuos que viven juntos. Y no es menos instructiva la estadística que damos á conocer á continuación, hecha por el eminente químico español Ramiro Suárez acerca de la cubicación media de las casas de Madrid en relación con el precio de alquiler, y suponiendo como promedio que en cada habitación convivan seis personas:

Casas de 250 ptas. de alquiler mensual 170 m. c. de aire por persona

» » 100 » » » » 66 » » » » » »

» » 50 » » » » 30 » » » » ' » »

» » 30 » » » » 18 » » » » » »

» » 12'50 » » » 8 » » » » » »

» » 7'50 » » » 5 » » » » » »

Casas de dormir de 0'10 diarios . . !!!

De donde Ramiro Suárez saca la consecuencia de que los que viven en casas de 250 pesetas mensuales tienen para las 8 horas del sueño doble cantidad de aire de la necesaria; casas de 100 pesetas mensuales, menos del preciso; casas de 50 id., $\frac{1}{3}$ id.; casas de 30 id., $\frac{1}{8}$ id.; casas de 12'50 id., $\frac{1}{11}$ id.; casas de 7'50 id., $\frac{1}{18}$ id.; las de 0'10 por noche, !!!

Ahora bien, estos datos estadísticos es indudable que, por desgracia, pueden transplantarse para su aplicación, á la mayoría, si no á todas las demás ciudades de nuestra Península.

Es indispensable también que la campaña antituberculosa, en manos de las autoridades públicas persiga sin tregua las sofisticaciones de los alimentos que, sobre todo en las grandes capitales, van haciendo de la comida un simulacro de nutrición; que la inspección sanitaria vigile de cerca las vaquerías y lecherías, así como las carnicerías y mataderos, para impedir la venta de leche y carnes bacilizadas, aun cuando por lo que respecta á las carnes el peligro no es de los mayores; que se impida la defraudación en el peso y medida de los alimentos que cercena furtivamente al comprador una parte de su ración; que se procure á todo trance el abaratamiento de los artículos de primera necesidad, ya casi inaccesibles, por su precio, al proleta-

riado; y que se impida en los mercados y tiendas la venta de alimentos hecha por individuos atacados de tuberculosis.

Luchar contra el alcoholismo es también hacer campaña antituberculosa; la cifra del consumo de alcohol guarda en todas las naciones un casi paralelismo con la extensión de la mortalidad por tisis. Los oficios y profesiones más dados al alcoholismo, pagan mayor tributo á la tisis pulmonar, según nos lo enseñan las estadísticas. Y á diario vemos los médicos que la tuberculosis en los alcohólicos es casi intratable, por la ruina orgánica de estos sujetos y por el pésimo estado de sus vías digestivas. Tan cierto es esto que en los sanatorios populares alemanes, no se concede el ingreso á los tuberculosos alcohólicos. Todas las medidas administrativas que, gravando las bebidas espirituosas, ó por otro procedimiento cualquiera, limiten su consumo, restarán defunciones á la tisis.

A semejantes fines se puede colaborar también, fomentando las distracciones al aire libre, como excursiones campestres, y evitando en lo posible los espectáculos públicos nocturnos en locales cerrados, ó impidiendo cuando menos que terminen en las primeras horas de la madrugada, lo que significa una pérdida del tiempo destinado al descanso, y consumirlo insensatamente en locales cerrados, repletos de emanaciones nocivas que reemplazan al cubo respirable, y acaso en medio de entretenimientos astenizantes; por contera, y esperando á la puerta, los riesgos de un enfriamiento tan fácil después de la media noche, enfriamiento que puede traducirse en vulnerabilidad de las vías respiratorias, que abra la puerta á la infección fímica.

Ya dejamos sentado que la profilaxis de la enfermedad motivo de nuestra atención aquí, tiene por centro (en cuanto al contagio) la guerra al esputo.

Como en las colectividades, en los lugares públicos, no caben distinguos de quién es el enfermo y quién el sano, todos por igual estamos obligados á cumplir la orden prohibitiva de escupir en el suelo. Esa orden, en forma de aviso, va ya haciendo su aparición en algunos establecimientos (no muchos), en tranvías, etc. Ahora bien; regla sin escepción: todo aviso de este género, que no tenga cerca de sí una escupidera, es un aviso muerto. Porque la deglución de su

esputo, sobre ser antihigiénica para todos—y en especial para el tuberculoso—á nadie es grata.

Sin embargo, en algunos locales, no lejos del aviso está la escupidera, ¡pero qué escupidera! Se halla en el suelo, es de barro, está vacía, ó con serrín ó arena; y se halla descubierta para que se vea bien lo que no gusta ver, ó para que las moscas posándose en su contenido, puedan luego inocularlo por picadura. Se dirá que todo esto son detalles; bueno, sí, pero son detalles que hacen ó no posible aquello que tratamos de conseguir. Y justamente por eso, voy á puntualizar más.

No hay más que una escupidera práctica, higiénica por tanto, y es la que reúne las siguientes condiciones: Debe ser metálica, y lo mejor de hierro esmaltado; siendo de barro, se rompe y desparrama su contenido por el suelo, ó se rompe en manos de quien hace su limpieza y los fragmentos inoculan el bacilo: este caso ha ocurrido.

Necesita estar colocada á unos 80 ó 90 centímetros por encima del suelo, es decir, á la altura de la mitad del cuerpo humano, poco más ó menos. ¿Por qué no en el suelo? Cuando está en el suelo, puede decirse que la escupidera es un utensilio que sirve para escupir *en derredor* de él; casi todos «se salen fuera».

Indispensablemente, debe estar sólidamente fijada. De no ser así, puede volcarse, y eso hay que evitarlo.

Estando medio llena, ó poco menos, de una solución antiséptica (sublimado, lysol) el esputo no se deseca y además acaba por esterilizarse. A falta de antiséptico, como puede ocurrir entre los pobres, el agua es indispensable: mientras está húmedo el esputo, no háy riesgo de respirar los bacilos que contiene.

La necesidad de la tapadera ó cobertera es evidente, porque este aditamento llena los fines antes apuntados.

Tal tiene que ser la escupidera práctica, *colectiva*; porque la individual de bolsillo para los enfermos, basta con que cierre herméticamente y sea de fácil limpieza: no cabe decir más de ella.

Si no temiera dar demasiada extensión á este trabajo completaría las reflexiones sobre profilaxis antituberculosa, describiendo ciertos particulares referentes á desinfección de escupideras, ropas, muebles, etc. y á la higiene especial del material ferroviario, asunto

importante porque son muchísimos los tuberculosos que viajan, compartiendo el aire confinado del wagón, día y noche con personas sanas. Si no en nuestro país, en algún otro sí, se comienza á pensar en la necesidad de suprimir el capiton, y mientras, se desinfecta el coche con aldehido fórmico gaseoso, y se lava el suelo del coche con solución milesimal de sublimado.

El contagio es evidente, y por eso son racionales todas las medidas tomadas contra él; pero él no lo es todo. El contagio no es fatal.

Indudable es que nadie se libra de tratar con tísicos, y que todos habremos respirado centenares de veces aire y polvo bacilíferos. Sin embargo se contagian los menos, y perecen también los menos por esta enfermedad, puesto que los más sucumben á otras enfermedades distintas de la tuberculosis.

El bacilo de Koch solamente lesiona á los individuos que ofrecen receptividad: estos son los predispuestos. Por tanto, forma parte y muy principal de la profiláxis, la protección de los amenazados.

Entre ellos, los hereditarios forman un grupo numeroso: la tercera parte de los tuberculosos, tienen antecedentes familiares del mal. La hipotrofia constitucional que constituye el fondo orgánico de esos sujetos, hay que transformarla en robustez, y la encargada de hacerlo es la higiene, que tomando al niño al nacer, impide la lactancia materna, dirige al recién nacido hacia el campo durante la lactancia, vigila su desarrollo, lo fortifica con la hidroterapia y con los ejercicios físicos, lo encamina más adelante hacia la orilla del mar ó hacia el monte, y hasta le aconseja no abrazar determinadas profesiones que consumen muchas energías, orientándolo en cambio hacia las que, poco fatigosas, se ejercitan al aire libre, cual ocurre con la dirección de los cultivos agrícolas.

Pero también hay predisposiciones que no se traen al mundo desde el nacimiento. El grupo de los predispuestos accidentalmente, por efecto de la receptividad tuberculosa creada por otra enfermedad anterior, es numeroso; las estadísticas y las observaciones que todos hemos hecho muestran que la tisis pulmonar tuvo por punto de partida muchas veces, el quebranto orgánico y los residuos lesiona-

les dejados por infecciones tales como el sarampión, la coqueluche, la gripe, la viruela ó la tifoidea, distrofias como la diabetes, neoplasias como el cáncer. Otras veces, la responsabilidad inmediata cae sobre las vías digestivas, cual ocurre en las estrecheces del esófago, úlcera gástrica, las dispepsias estomacales de muy larga duración, y la diarrea especialmente en los niños, si bien en este último caso, el proceso fímico es más veces mesentérico ó intestinal. Natural es que las afecciones de las vías respiratorias originen predisposiciones accidentales: la bronquitis, la bronco-pneumonía, la pleuresia (muchas veces es ya ella una manifestación de tuberculosis) y hasta las heridas y contusiones de la pared torácica que turban la integridad estructural ó la dinámica del pulmón.

El agobio, lo mismo físico que mental, y peor si los dos se suman, explica la presentación de muchas pneumofimias, sobre todo en las grandes ciudades, en individuos que tienen que luchar con la escasez y las contrariedades de todo género, y luchan efectivamente triplicando su trabajo y restando descanso y sueño.

También hay una predisposición tuberculosa accidental que puede llamarse *profesional*. Hay oficios, hay ocupaciones humanas, á cuyo final está frecuentemente la tuberculosis: son de preferencia las que se ejercen en locales cerrados, malsanos, húmedos, sobre todo cuando el trabajo es nocturno (cajistas de imprenta) ó cuando aun siendo diurno, expone á la absorción de partículas pulverulentas por las vías respiratorias (marmolistas, traperos, tejedores.)

Bien evidente es, pues, que no basta proteger á los amenazados hereditarios, sino que hay que hacerlo también con los amenazados accidentales. De cada tres tuberculosos, dos vinieron al mundo sin tacha hereditaria tuberculosa; luego si los accidentales doblan en número á los hereditarios, como realmente sucede, menester es que la profilaxis de aquellos se verifique al amparo de las leyes higienizando las profesiones ú oficios insalubres en cuanto á local y condiciones de trabajo, y por otro lado esmerando los cuidados médicos en las apuntadas enfermedades que tanto predisponen, y en la convalecencia de las infecciones agudas antedichas, hasta restituir al organismo el tono orgánico que representa la máxima salud para cada individuo.