

cárselo mejor. Se nos escapa la causa íntima de la cuestión, sin poder llegar á conocer más que sus relaciones.

CONCLUSIÓN.— La dermatosis vermicular estival, llamada de las mejillas del caballo, aunque ella no se guarece allí, procede de una linfangitis superficial de la piel.

Una llaga superficial es el origen de toda vermiculosis. Si las vermiculosis son sobretodo abundantes en las mejillas y forman una red que parece concluir en la comisura de los labios, es por que esta comisura es un lugar de elección para toda clase de grietas y paspaduras. Lejos de ser una terminación, la comisura es por el contrario un punto de partida.

Esta etiología anatómica se basa en la observación sintomática; si la anatomía patológica no la confirma absolutamente, tampoco le es contraria.

La llaga superficial y la infección de ésta llaga, no bastan para provocar la linfangitis cuyo desenvolvimiento reclama condiciones especiales. Cuáles son éstas? Un agente específico puede ser la causa; pero la acción del sol, en el período más cálido del día y del año, nos parece que sea la más probable.

### Patología experimental

El problema etiológico de la tuberculosis ante el Congreso de Higiene y de Demografía de Berlín y la conferencia internacional de Viena: Opiniones e on tradictorias de los señores Arloing—Flugge—Ravenel—Ribbert—Courmont y Landouzi

Muy importantes comunicaciones de las que no daremos sino las conclusiones esenciales, han sido presentadas al XIV Congreso internacional de Higiene y Demografía, que tuvo lugar en Berlín del 23 al 27 de Septiembre de 1907, sobre *la etiología de la tuberculosis*.

Una de las más interesantes es la del señor profesor Arloing. El distinguido y sábio profesor ha sostenido la doctrina de la unificación de la tuberculosis manteniéndose siempre como un partidario de *la gran analogía* de los diversos tipos reconocidos y descritos de bacilos tuberculosos (*humain—bovin—aviaire et pisciaire*). No se trataría, según él, más que de razas ó variedades microbianas temporarias, en que

la aparente fijeza que ha determinado á ciertos observadores hacer de ellas especies distintas, no es en realidad más durable que las condiciones del medio que han precedido á su formación. Esta importante conclusión se apoya en la triple variabilidad que no se puede desconocer de los caracteres vegetativos, morfológicos y patógenos. Es así que bacilos primitivamente distintos pueden llegar á semejarse y confundirse bajo la influencia de agentes modificadores naturales ó experimentales.

La causa es evidente. Y aun, los tipos bacilares que son raramente constituidos de una manera perfecta, están englobados en una serie casi indefinida de individuos que por su vegetación, forma y virulencia, permite pasar gradualmente del uno al otro. De tal suerte que, *habría un verdadero peligro bajo el punto de vista medical é higiénico, de basar sobre diferencias tan inseguras y movibles principios aplicables á la profilaxia de la tuberculosis* (Arloing).

En lo que concierne á las puertas de entrada, es decir, las *vías de penetración* del bacilo tuberculoso en el organismo, ya hemos hecho conocer la comunicación que el profesor Calmette, del Instituto Pasteur de Lille, ha presentado á la conferencia internacional de la tuberculosis, que se celebró en Viena del 19 al 21 de Septiembre de 1907. El Congreso de higiene de Berlín, no podía desinteresarse de tan importante problema y el profesor Flügge (de Breslan) de que hablamos en una de nuestras últimas revistas, ha hecho conocer sus experiencias, tendentes á demostrar, contrariamente á la opinión cada vez más generalizada que compartimos, que la infección tuberculosa por la vía respiratoria es incontestablemente más fácil y más grave que la infección por la vía digestiva.

Según Flügge sería en efecto posible realizar experimentalmente la tuberculosis pulmonar en los animales (chanchitos de la india — conejos — terneros — perros) haciéndoles inhalar aire mezclado con gotitas de agua conteniendo bacilos virulentos.

Sin embargo, la mayor parte de los experimentadores han fracasado *á menudo* en sus tentativas de trasmisión de la tuberculosis por el método de las pulverizaciones que se juzga hoy, no sin razón, como una de las más importantes que existe.

A pesar de que, según Flügge, bastaría á veces un número insignificante de bacilos inhalados para provocar, gracias á su penetración y á su fijación en los bronquios capilares, la aparición de tubérculos del pulmón. Y al contrario, sería necesario una dosis enorme de bacilos, dice, para realizar la infección tuberculosa por las vías digestivas. Lo que demuestra que la cuestión no es fácil de resolver definitivamente, puesto que, experimentadores igualmente calificados, llegan á resultados puede decirse, diametralmente opuestos!

Pensamos que es prudente y sabio aceptar como *posibles* los distintos modos de infección tuberculosa, dando sin embargo, la preponderancia á la penetración bacilar por la vía digestiva, que ha sido cuestión de nuevo comprobado tan á menudo en éstos últimos años.

Pero es noción fundamental que cualquiera que sea el procedimiento de inoculación, el bacilo no se implantará sino á condición de que el *terreno* se preste. Volverlo refractario, sobre todo cuando se trata del organismo humano y por consiguiente impropio á la germinación tuberculosa, sería resolver plenamente el *problema social* más importante de nuestra época. Desgraciadamente la solución parece retroceder á medida que se cree alcanzarla, de manera que el progreso, en materia de lucha anti-tuberculosa aparece como muy insuficiente. No desesperemos, sin embargo, del genio humano que ha resuelto muchas otras dificultades.

El señor Flügge reconoce que para los animales, el ternero particularmente alimentado con leche proveniente de vacas tuberculosas, es la infección por la vía intestinal la que se observa casi constantemente; pero la tuberculosis en éstos casos puede, sin embargo, resultar de la aspiración directa de gotitas de leche cargada de bacilos. Los animales que han evitado la infección intestinal pueden sin embargo, tomar la tuberculosis por inhalación. Es la vecindad de las vacas tuberculosas que la ocasionan por la contaminación resultante de las partículas bacilíferas del arrojamiento.

El señor Flügge acepta igualmente el peligro de la leche ó de la manteca tuberculosa, sobre todo para el niño, que contrae así la tuberculosis por la vía digestiva; pero considera como mucho más peligrosas todavía, las partículas arrojadas por la expectoración de los tísicos durante la tos, lo que juega un rol importante en la propagación familiar de la

tuberculosis. Los esputos desecados no poseen más que una importancia muy secundaria.

En resumen, según este autor, *la inhalación* de aire bacilífero, es en gran parte la fuente más frecuente de la infección, y bastaría quizás para provocar la tuberculosis, una muy pequeña cantidad de bacilos. Los productos más peligrosos, serían, pues, las espectoraciones tuberculosas en el momento mismo de su emisión.

M. P. Ravenel (Filadelfia) ha hecho conocer sus investigaciones experimentales sobre los modos de inoculación de la tuberculosis, de las que he aquí las conclusiones, del todo razonables:

«1º El tubo digestivo es á menudo la puerta de entrada del bacilo de la tuberculosis.

2º Ese bacilo puede pasar através de la mucosa digestiva sin producir lesiones: ésto tiene lugar particularmente durante la digestión de substancias grasas.

3º Los bacilos pasan con el quilo, por los vasos quilíferos y el canal torácico á la sangre que los lleva á los pulmones, donde son retenidos en gran parte por la acción filtrante de los tejidos.

4º La infección por la vía alimenticia es particularmente frecuente en los niños.

5º *La leche de las vacas tuberculosas es á menudo una fuente de infección*; nuestros conocimientos actuales no nos permiten indicar la proporción exacta de los casos de tuberculosis debidos á ésta causa; pero es probablemente muy grande.

6º La tuberculosis puede ser transmitida por el contacto, por ejemplo, el beso por manos sucias, por una lesión accidental durante las manipulaciones acerca de una persona muerta ó durante la limpieza de útiles empleados por un tuberculoso, etc. Estos últimos modos de infección no juegan, sin embargo, más que un rol secundario en la diseminación de ésta enfermedad».

En fin, he aquí las conclusiones particularmente erróneas á nuestro juicio, presentadas á ese mismo Congreso por el señor Ribbert (Bonn):

«Los lugares de predilección de la localización tuberculosa son los ganglios bronquiales y los pulmones.

«La tuberculosis adeno bronquial es á menudo la sola tuberculosis adenopática del cuerpo. Ella no puede tener sino

un origen aereo. En efecto, salvo los casos de tuberculosis pulmonar progresiva, es siempre cerca de los ganglios que se encuentran las lesiones iniciales de la tuberculosis que más tarde evoluciona.

«La infección intestinal ocupa el segundo lugar y no puede ser comparada con la infección aerea. La introducción por las vías digestivas pudiera apenas tomarse en cuenta por la génesis de la tuberculosis de los ganglios bronquiales y de los pulmones. En fin, en las tuberculosis mixtas del intestino y del pulmón, los dos modos han sido simultáneos ó sucesivos» (Ribbert).

Nos parece que no se debe acoger sin reservas la opinión que precede, frecuentemente en contradicción con los resultados obtenidos por los experimentadores más distinguidos de nuestro país.

La piel misma puede servir de puerta de entrada á la tuberculosis, así como lo confirman las investigaciones del profesor Babes de Bucarest, que hemos expuesto anteriormente y criticado. Resulta de la comunicación presentada por los señores Julio Courmont et Lesieur (Lyon) en el XIV Congreso internacional de Higiene y de Demografía:

1° La piel raspada, depilada ó intacta (?) deja pasar en el chanchito de la india, el conejo y el ternero el bacilo de la tuberculosis.

2° En una tercera parte de los casos, la piel no conserva ninguna traza de pasaje de los bacilos. En las dos otras terceras las lesiones son mínimas pero tuberculosas.

3° La generalización es posible, pero lenta.

4° Con los bacilos poco virulentos es posible reproducir experimentalmente la tuberculosis verrugosa de la piel, las lesiones scrófulo tuberculosas.

5° En el conejo, la tuberculosis invade el pulmón sin dejar ninguna traza de su pasaje.

En lo que concierne á la inoculación trascutanea de la tuberculosis, formularemos las reservas ya expresadas respecto de los trabajos del profesor Babes, pues es difícil para un anatómo-patologista admitir que la *piel intacta*, con la coraza espesa é impenetrable de las distintas capas epidérmicas sobrepuestas que la defienden tan admirablemente contra las influencias nocivas exteriores, pueda dejarse así a travesar por el bacilo tuberculoso!

El informe presentado por otra parte, por el eminente profesor Landouzi, decano de la Facultad de Medicina de París, á la 6ª conferencia internacional de la tuberculosis en Viena, resume las observaciones y trabajos efectuados por los bacteriólogos franceses y él mismo, sobre las vías múltiples de penetración de la tuberculosis en el organismo.

El distinguido informante, con todo el talento y el sentimiento de justicia que se le conoce, no ha dejado de rendir culto á los que han podido entre nosotros, contribuir á dar luces sobre ésta importante cuestión, todavía tan discutida.

Según él queda establecido hoy que la respiración no juega más que un rol secundario en la penetración del virus tuberculoso, en el hombre que guarda la *integridad de sus mucosas*. Pero no será quizá, lo mismo, y ésto se explica, cuando la mucosa del árbol aeróforo está inflamada.

En todo caso la anatomía patológica demuestra *el origen vascular* del nódulo tuberculoso y, si se pueden discutir las opiniones y las doctrinas, se ve muy obligado entonces á inclinarse ante los hechos.

(Los trabajos tan notables del doctor Mauricio Letulle, probando que el folículo tuberculoso pulmonar trae su origen de embolias bacilares, todos los experimentos relativos á la contaminación por las vías respiratorias por más ingeniosas que puedan ser, como por ejemplo, las de Kuss y Lobstein (D'Angicourt), no pudieron prevalecer contra el estudio patogénico microscópicamente perseguido de las lesiones tuberculosas del pulmón).

El profesor Landouzy piensa por otra parte que el contagio tuberculoso presenta toda facilidad de éxito por la *ingestión* de productos virulentos ó de cultivos en estado de emulsión líquida. Hasta la red linfática de las paredes oro-faríngeas puede contribuir á «la penetración posible de los bacilos que de allí con ó sin la vía ganglionar, llegan al corazón directamente».

El sabio informante desenvuelve esta noción, en resúmen muy sólida, que las lesiones tuberculosas cerradas, resultantes de una infección única son susceptibles de atenuarse y de *curarse*, mientras que «la evolución de la tuberculosis es tanto más rápida y más grave cuanto mayor sea el número y la virulencia de los bacilos ingeridos y que su absorción sea repetida con intervalos frecuentes».

La influencia hereditaria no debe por otra parte, dejarse de tener en cuenta, por lo que «ella ocasiona los vicios humorales orgánicos y funcionales de ciertos hijos de tuberculosos y crea á menudo la predisposición natural que conduce al raquitismo del individuo como al debilitamiento de la raza».

¿Cuál debe ser en esas condiciones, la orientación de la lucha anti-tuberculosa? He aquí á éste respecto las indicaciones muy resumidas y acertadas del profesor Landouzy:

Aconsejar á los enfermos no tragar nunca los esputos y hacer uso de salivaderas; luchar de todas maneras contra el esputo y la saliva de los tísicos; exigir que la leche y sus derivados sean asépticos y proteger los alimentos contra los polvos nocivos; persuadir al público que «la limpieza de la cocina responde á menudo á la salud de toda una familia»; impedir, tanto como sea posible á los niños, arrastrarse por el suelo y de poner en la boca los objetos tan á menudo contaminados ó sus dedos sucios.

En fin «*la profilaxia de la tuberculosis reposa ante todo sobre la lucha contra el bacilo*»: suprimir, en primer lugar el contagio y hacer generalizar cada vez más la costumbre de la práctica de la desinfección que debiera ser obligatoria. Solo ella es capaz de hacer secar las fuentes de ese mal!

La doctrina de las *predisposiciones* es fecunda, pues ella arriba á reglas profilácticas de las que beneficiarían siempre más los candidatos de la tuberculosis, cada vez mejor prevenidos del *peligro de las colectividades* y que quizás podrían librarse de él para escapar á las «casi fatalidades» de su predisposición innata ó adquirida.

La conclusión principal que se desprende del notable informe del profesor Landouzy es que «la primera como la última palabra de la defensa anti-tuberculosa, pertenece á la *lucha contra el bacilo*, lucha enseñada científicamente y en todas partes de manera que el contagio no sea entrevisto en ninguna parte con indiferencia ni con miedo inconsiderado».