
GACETA MÉDICA DE MÉXICO

PERIODICO

DE LA

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MEXICO.

HIGIENE.

Algunas consideraciones acerca de la profilaxis de la tuberculosis.

En alguna de las sesiones anteriores de esta Academia, presentó el Sr. Dr. Mejía un importante trabajo, en el cual por modo racional, metódico y fundado, expuso las razones que, á su juicio, existen, para considerar exagerados y poco humanitarios los temores al contagio de la tuberculosis, porque vienen sembrando el pánico y haciendo cada día más precaria y difícil la situación de las infelices víctimas de esta frecuente enfermedad, que como la sífilis y el alcoholismo es una de las plagas de las sociedades modernas que las diezman y constituye un peligro para el individuo, para la raza y para la colectividad.

Yo opino como el Dr. Mejía y estoy de acuerdo en muchos de los juicios por él emitidos, como lo manifesté en su oportunidad. Hubiera deseado que la discusión, que sobre el particular se inició, siguiera su curso porque la materia es de trascendental importancia; mas no habiendo así sucedido, la elegí como tema de mi lectura de reglamento y voy á exponeros en breves palabras, fundando como mejor pueda, las opiniones que profeso.

Natural ha sido que ante la magnitud del peligro, alarmada la sociedad, le pida á la ciencia sus consejos y que los higienistas preocupados con los avances y estragos de una enfermedad que hace diariamente tan gran número de víctimas, aprovechando los conocimientos modernos, dictaran las medidas que, á su

juicio, dieran los mejores resultados para limitar esos estragos, ya que no le sea dado extinguir radicalmente esta plaga.

Una vez que la ciencia tuvo la seguridad de que la tuberculosis es transmisible, después de las célebres experiencias de Villemin, comenzó á inquirir los medios de evitar el contagio; pero sólo hasta el descubrimiento del bacilo específico por Koch, pudo orientarse en el camino que debía seguir para obtener el resultado, y de allí datan los progresos que la higiene ha realizado en el transcurso de los últimos veinte años.

Antes de Villemin y sobre todo de Koch, vivíamos tranquilos en el regazo de la ignorancia. Veíamos y palpábamos que había familias que desaparecían en corto lapso de tiempo arrebatadas por la bacilosis; familias que creíamos condenadas á pagar por la herencia, de este modo, su tributo á la muerte; pero como no teníamos la evidencia del contagio, ni medios conocidos para salvarnos de él, sólo se preocupaba la ciencia de vigorizar á los que se consideraban candidatos, mejorando sus condiciones higiénicas, alimentándolos mejor, substrayéndolos, hasta donde era posible, del trabajo y de las preocupaciones y penas anexas á la vida y medicinándolos con tónicos, iodurados, fosforados, arsenicales, y como específico, el aceite de hígado de bacalao. Y así se salvaban muchas de las presuntas é inminentes víctimas de la tuberculosis. Esta era la profilaxis de aquellos tiempos, sencilla y poco alarmente y dirigida, como se ve, á poner al individuo, en peligro, en condiciones de luchar mejor con el enemigo que le acechaba.

Conocido el germen patógeno de la tuberculosis, la táctica varió por completo; nos hemos olvidado del organismo humano y todos nuestros esfuerzos van encaminados á destruir el bacilo. La ley del ritmo que es eterna; la experiencia secular ha demostrado que somos incapaces de vivir en el justo medio que es la verdad.

Y lo que pasa con la profilaxis, ha sucedido con el diagnóstico y con la terapéutica. Se le da poca importancia á la clínica, y se quieren fundar los diagnósticos exclusivamente en lo que sólo debería servir para confirmarlos: la presencia del bacilo en los esputos. Con el fin ilusorio de destruir el bacilo en el cuerpo humano, olvidándose de los daños que éste pudiera sufrir, se multiplican al infinito las substancias bactericidas que han he-

cho más mal que bien, y que sólo han contribuido á establecer el reinado de la anarquía que domina la terapéutica de la tisis. Esto nos explica la pasajera grandeza, la inmediata decadencia y justo olvido en que han caído y caen todos los días el sinnúmero de drogas con que nos inundan los fabricantes químico-farmacéuticos del viejo Continente y de la República vecina del Norte, que ni el tiempo alcanza para ensayarlos en el corto período en que se creyó que curaban. La terapéutica antibacilar exclusiva no ha dado hasta ahora más que desengaños. ¿Qué nos queda de las ilusiones y esperanzas que nos hicieron concebir la creosata y sus numerosos derivados, los guayacoles; el ácido fluorhídrico, el cinámico, el iodoformo, la aldehida fórmica y tantos otros pretendidos específicos? Queda sólo en pie la creosota, con reducidas, con contadas indicaciones; pero ninguna á título de antibacilar y específico. Los diversos sueros inmunizadores y curativos que sólo han satisfecho por un momento la imaginación de sus autores, no han llegado á figurar seriamente en el arsenal terapéutico, y como consecuencia natural de tantos esfuerzos frustrados, la decepción ha conducido al extremo opuesto, al escepticismo, á la curación llamada higieno-dietética que hace á un lado las drogas y basa el tratamiento de la tuberculosis en tres elementos fundamentales que nadie se ha atrevido á combatir y que han recibido la plena sanción de la experiencia: aire libre, reposo físico y moral y buena alimentación. Ha habido que prescindir del peligroso é inútil ataque al microbio para volverse á ocupar como antes del organismo; hacer á un lado el ataque á la semilla que no está á nuestro alcance, y buscar en la modificación del terreno los medios de luchar con resultado y con éxito con el germen patógeno, cuya vida y costumbres conocemos mejor cada día; pero cuyos mortales ataques sólo podemos eludir ó contrarrestar, aumentando los medios de defensa del organismo, que es el que tiene elementos naturales para la lucha. No hay, en resumen, tratamiento patógeno de la bacilosis; el descubrimiento del bacilo no ha proporcionado ningún recurso á la terapéutica; mucho le ha servido para la confirmación del diagnóstico. Veamos cómo lo ha aprovechado la profilaxis.

La higiene es sin duda la que mayor partido ha sacado del descubrimiento de los gérmenes específicos de las enfermedades

en general y de la tuberculosis muy en particular. Mucho es ya saber, de dónde nos viene y por dónde penetran en el organismo los microbios que le dañan y le enferman. Su ideal ha sido, como era de esperarse, aniquilarlos, destruirlos, exterminarlos, persiguiendo sin tregua el esputo, el polvo, exigiendo la declaración de los enfermos para desinfectar las casas, las ropas y útiles que les sirvieron; aislando los enfermos en hospitales especiales; erigiendo sanatorios, dispensarios; recomendando el aseo, la limpieza; haciendo una verdadera cruzada, predicando y vulgarizando sus sabios preceptos en la cátedra, en la tribuna, en el libro, en el periódico y de cuantas maneras le ha sido posible. Perfectamente bien; pero la lucha en ese solo terreno ha sido de exiguos resultados. Cuando se recuerda que, según los cálculos de Heller, un enfermo expelle por término medio 7,200.000.000 de bacilos, se comprende fácilmente que no hay poder humano capaz de exterminar tan prolífica semilla.

Por fortuna, si no es posible, tampoco es indispensable, porque el bacilo es la causa eficiente, necesaria, única de la tuberculosis; pero no la causa suficiente. Sin bacilo no hay tuberculosis, es verdad, pero donde hay bacilos no siempre hay tuberculosis. El organismo humano desempeña un gran papel, el principal, sin duda, en la producción de la enfermedad.

Por cualesquiera de las vías por donde se tiene demostrada la penetración del bacilo de Koch en el cuerpo humano, se encuentra cerrado el camino y si logra vencer las defensas y sorprender á los guardianes; si logra penetrar, cuenta el organismo sano, todavía, con elementos de lucha, con medios de defensa que aniquilan al enemigo, lo matan y expelen sus residuos. Hubo gérmenes, penetraron en el organismo y no hubo enfermedad, y si la hubo, no se dió cuenta de ello el individuo; la hubo, sin duda, porque la enfermedad es la reacción del ser vivo frente á la causa morbígena que lo solicita; pero no la hubo en el sentido que nosotros le damos, porque la vida del individuo no se sintió modificada en lo más mínimo por la presencia del agente productor de la enfermedad.

La doctrina vitalista, la Hipocrática, que reina actualmente en la ciencia, nos enseña que es el organismo vivo el que hace la enfermedad, solicitado por agentes morbígenos, endógenos ó exógenos y que ese organismo es el que vence ó sucumbe en la

lucha. La vida del organismo humano queda, en último término, como el agente verdadero, el elemento activo de la evolución normal y patológico del desarrollo y de la terminación de la enfermedad.

Sabemos bien, que sin terreno apropiado la mejor semilla se pierde; que un grano del mejor maíz puesto en arena no germina; que un huevecillo de mosco, en un bloque de cemento, se seca y se muere; pero que poniendo el primero en tierra buena, y el segundo en un pedazo de queso, aparecerán pronto la planta y la oruga, porque encontraron en estos medios los elementos de vida que necesitaban. Pues esto mismo pasa con los gérmenes patógenos en el cuerpo humano, nos dicen. Yo no encuentro este símil completo ni verdadero, porque el cuerpo humano no es un terreno inerte, pasivo é irresponsable como la tierra y el queso, que se limitan á dar al maíz y al huevecillo los elementos de que han menester para su desarrollo. Nó, el cuerpo humano lucha, siente, reobra para expulsar y aniquilar á los que conspiran contra su salud; es, en una palabra, un terreno activo, vivo y responsable.

Con la triste conformidad de que cada uno de nosotros trae ó le tocó en suerte un terreno preparado y propicio al desarrollo del bacilo de Koch, y que luego que lo encuentre en su camino será víctima de la tuberculosis, cosa que no tardará mucho tiempo en suceder, porque, aún es de creerse, que los traemos constantemente bajo la forma saprófita, como huéspedes inofensivos; con tan triste conformidad, nos abandonaríamos resignados á nuestra suerte, sabiendo ó creyendo que nuestro destino estaba escrito fatalmente desde el día que venimos á la vida; que traemos el estigma, el sello de tuberculizables, y que no hay medio alguno de cambiar el curso fatal de las cosas que tienen irremisiblemente que suceder.

No es así, por fortuna. El ser humano sabe y debe hacer saberlo á sus semejantes, que la ciencia nos proporciona los medios adecuados para ayudar á dirigir, si posible es, la lucha del terreno vivo contra los bacilos de la tuberculosis, así como los de otra cualquiera enfermedad infecciosa; que la salud es una virtud que cada uno debe adquirir, conservar y defender de estos ataques microbianos, y que como el hombre vive en familia

y en sociedad. ese deber no es, por lo mismo, solamente individual, sino familiar y social.

Aun los que traen el estigma tuberculoso por la herencia, salvo los que lo traen bajo la forma de heredo-tuberculosis típica, la herencia del grano, como se dice, cosa bien rara y excepcional, aun esos, vemos todos los días cómo se logra con cuidados higiénicos, buena alimentación, aire libre y frecuentemente renovado, salvarlos del contagio inminente en que viven desde que abren sus ojos á la luz, sin precauciones de ningún género, en un medio rodeado de peligros y acechados por todos lados de invisibles enemigos que se estrellan en la lucha con terreno activo de defensa. La herencia no es, pues fatal, ni ineludible.

* * *

Hay que recordar, aunque sea someramente, los elementos de defensa y de lucha de que está provisto el cuerpo humano para impedir la entrada á los gérmenes morbígenos ó destruirlos si logran penetrar en él.

Los recientes descubrimientos de Behring limitan, cada día más, la penetración del bacilo de Koch por las vías respiratorias; el polvo en los espacios libres, dice este sabio, casi nunca contiene este microbio; la luz y el calor solar se encargan de destruirlo donde quiera que lo encuentran; pero suponiendo que llegara á penetrar por las vías respiratorias; si pasa por la boca, la secreción de las glándulas salivales lo aniquila y lo mata; por las narices tiene que pasar por una hilera estrecha y tortuosa, llena de ángulos salidos, pelos y mucosidades donde el aire se calienta y purifica al paso. Recordaréis la experiencia de Charrin; haciendo obrar sobre un caldo de cultura estéril, por un lado el aire antes de penetrar en la nariz, y por el otro el aire después de haber pasado las fosas nasales; el primero se encontró rico y el segundo pobrísimo en flora microbiana.

El moco que lubrica estos conductos no sólo aglutina y detiene los microbios á su paso, sino que los altera, los destruye y los esteriliza. Las experiencias de Lermoyez son muy convincentes. Este Doctor demostró que la bacteridia carbonosa pierde su poder de matar al cuy cuando se detiene algunas horas

en este moco. Esto explica perfectamente bien la propensión que tienen á contraer muchas de las enfermedades infecciosas, todas las personas que duermen con la boca abierta, por mal hábito, por vegetaciones adenoideas, deformidad de las fosas nasales ú otra cualquiera enfermedad que las obliga á ello. El revestimiento epitelial y las cejas vibrátiles de los bronquios, se encargan de detener é impedir la penetración, en el organismo, á los gérmenes que hubieran podido burlar la vigilancia de las fosas nasales.

Por las vías digestivas, camino de penetración en el organismo del bacilo tuberculoso, hoy admitido como el más frecuente por la Escuela Alemana, se encuentra el mismo revestimiento epitelial infranqueable, y las secreciones de las glándulas salivares, estomacales é intestinales que barren mecánicamente y expulsan estos microbios nocivos después de haberlos transformado y alterado, neutralizando y aniquilando sus venenos. Por ese camino se encuentran también con la bilis, secreción importante de una glándula, como el hígado, que representa un capital é importante lugar en el gran aparato de lucha anti-infecciosa y anti-tóxica de que está provisto el cuerpo humano.

Pero supongamos que un descuido ó una enfermedad cualquiera, abre una brecha ó debilita de algún modo estos medios de defensa, una bronquitis, una gripa, una neumonía, en las vías aéreas, una infección gastro-intestinal, la fiebre tifoidea, en las vías digestivas, sólo el hipo, acidez en las secreciones de éstas últimas, podría permitir, según algunos, la penetración del bacilo de la tisis en el organismo. Entonces comienza la lucha, entra en juego el cuerpo de policía, como llama gráficamente Grasset á los leucocitos; animales mononucleares como les llama Bouchard, que parecen dotados de gusto y de olfato; celdillas golosas que defienden el organismo devorando otros elementos figurados como son los microbios; fagocitos y citófagos, que si pertenecen á un individuo sano y vigoroso se bastan á sí mismos, para dar buena cuenta, aniquilando á sus enemigos por medio de las sustancias anti-tóxicas que secretan y confiando la eliminación de sus cadáveres á los emontorios del organismo que sirven para despejar aquel verdadero campo de batalla.

El éxito de esta gran lucha, la defensa del cuerpo humano está encomendada, como se ve, no á un órgano aislado, es la

obra de todas, del ser vivo entero, y éste necesita, como es de suponerse, un director. Nada harían, por ejemplo, los órganos cuya enumeración acabo de hacer, si lucharan sin disciplina, y sin mando, si faltara en un momento dado la unidad de acción la energía centralizadora del único que puede dirigir la resistencia y organizar la victoria. Comprenderéis que me refiero al sistema nervioso. Sólo él siente y comunica la aproximación del enemigo; hace llegar los refuerzos á los puntos débiles en peligro, dilata los vasos, acumula en un punto dado los leucocitos y detiene y amortigua la circulación, para activarla después, cuando el momento oportuno llega, abriendo en seguida las puertas de los emontorios para echar fuera los desechos del proceso.

Organismo vigoroso y sano es la base de la resistencia al bacilo de Koch, como á todos los gérmenes morbígenos, y á conservar la salud y las fuerzas deben tender todos los recursos y los preceptos de la profilaxis, porque el organismo normal y fisiológico está cerrado al contagio, que es la primera y principal causa de la tuberculosis; pero no hay que olvidar que si el agente infeccioso venido del interior mismo del cuerpo humano ó del exterior, es necesario, es tanto ó más necesario el consentimiento personal del organismo; sin éste no hay enfermedad.

Sale sobrando el miedo al microbio. Ese miedo puede ser el principio de la prudencia en la sociedad; en el individuo es el origen de una verdadera fobia infundada, cuya primera víctima es el desgraciado enfermo convertido en paria, de quien se huye como se huía antes de los pestíferos, haciéndole insoporable su situación, ya de por sí tan lastimosa y tan triste.

* * *

En el período de evolución de la ciencia, por el cual atravesamos en nuestros tiempos, se trabaja mucho, como sabemos, por hacer el diagnóstico precoz de la tuberculosis para poder tratar á los enfermos cuando mejor y más fácilmente pueden curarse. Mucho se ha alcanzado en verdad; pero se quiere avanzar más todavía. Se quiere saber, no solamente que un enfermo está muy en los principios de la infección, sino, cuando sano aún, es capaz

de tuberculizarse; se quiere sorprender á tiempo cuando un organismo en plena salud ofrece un terreno propicio á la tuberculosis; definir claramente, en una palabra, el período que podría con propiedad llamarse pretuberculoso. Y en camino vamos de ello. Ahí están para comprobarlo los pacientes y laboriosos trabajos de A. Robin y de Burningault, que demuestran toda la importancia que para el caso tienen los estudios del quimismo respiratorio y urinario. Han encontrado estos concienzudos experimentadores, que el aumento del ácido carbónico producido, así como el del oxígeno total consumido y el del que consumen los tejidos, de donde resulta la disminución del cociente respiratorio, es un indicio cierto de que el organismo ofrece un terreno propicio á la tuberculosis, y que lo mismo revela el quimismo urinario cuando acusa una desmineralización orgánica; ambas cosas fáciles de apreciar con una técnica bien sencilla y practicable de laboratorio que dichos Doctores recomiendan.

¡Qué gran paso para orientar á tiempo una terapéutica oportuna y una profilaxis científicamente basada, que podría salvar á muchos tuberculizables, mucho antes de llegar al borde del abismo!

Esto unido á un crecimiento rápido, al enflaquecimiento ó por o menos á la desproporción entre una alimentación suficiente y un retardo en el aumento de peso; la disminución del coeficiente de robustez de Pignet; la poca aptitud para el ejercicio físico y el cansancio precoz; ciertos vicios de conformación del tórax, como el estrechamiento, la exageración del diámetro bi-humeral, del ángulo de Louis, la disminución del ángulo xifoideo; la exageración del poder diatérmico de la piel y de la radiación calórica; la sensación de calor interno; la elevación habitual del calor medio; la rapidez de la ascensión térmica; la menor diferencia entre la temperatura axilar y la cutánea; el aumento del número de respiraciones y de pulsaciones. elevándose sus relaciones arriba de la normal; el abatimiento de la tensión arterial. Cuántos síntomas de gran valor aislados, pero que, unidos, dan la plena certidumbre de que un organismo es tuberculizable y capaz todavía de poderse desviar á tiempo del camino de la infección, que casi siempre conduce á la muerte.

Peter tenía razón y le creyeron iluso. Para él la tuberculosis

evoluciona en dos períodos: al primero le llamaba funcional, lo que nosotros llamamos ahora pre-tuberculoso; al segundo le llamaba período de infección, y decía con toda propiedad: *Le plus grand danger qui menace un consomptif est de devenir tuberculeux.*

*
* *

La atención consagrada al terreno en la lucha que, como defensa social, se ha emprendido contra la tuberculosis, está demostrando en sus resultados, con la evidencia de la luz meridiana, toda la importancia que teóricamente se le concede.

Recordemos lo que pasó hace muy poco tiempo en el Cuerpo privilegiado de Zapadores-Bomberos de París; oíd cómo la refería á la Academia de Medicina de aquella Capital, el médico Inspector Doctor Kelsch: Durante los años de 1885 á 1887 la tisis pulmonar se hizo ocho veces más frecuente y más grave en este Cuerpo, y el Doctor Colin, médico Inspector, lejos de incriminar la ignorancia y la incuria del Cuartel y de ver en el contagio la causa de esta recrudescencia, dedujo de sus averiguaciones, que la multiplicación de la tisis era debida al aumento de trabajo impuesto á los hombres por la transformación de los útiles de equipo, y á la insuficiencia de reparación orgánica que de allí resultaba. No se modificó en lo más mínimo la higiene del Cuartel; se aligeró, hasta donde se pudo, el servicio; se autorizó un aumento de cuarenta céntimos, por cabeza, para mejorar la alimentación; se hizo una selección entre aquellos hombres, apartando los que carecían del vigor necesario para el servicio. Inmediatamente la tisis bajó á su cifra habitual. ¿Qué circunstancia influyó en tan tangible reacción? La resistencia de los hombres, sin disputa, el terreno humano, que fué lo único que se mejoró.

Esta es una verdadera lección de cosas que muestra una vez más, que el contagio no es todo en la tuberculosis; que el papel del terreno no cede su lugar principal al del agente infectante y que este terreno puede ser transformado con recursos medicamentosos y sobre todo higiénicos, en un terreno menos apto á la pululación del bacilo de Koch, y por último, que estando vigorosos y fuertes aun viviendo en el peor de los medios, no tenemos

mayores probabilidades de caer en las garras del terrible minotauro.

No es menos elocuente el resultado de la lucha emprendida para defenderse contra la tuberculosis en los diversos pueblos de la tierra, entre los que descuella el Inglés, tan práctico siempre en todas las manifestaciones de la vida. En su *Public Health Acts*, se encuentra completo y codificada, un conjunto de medidas higiénicas con sanción legal y penal, que revela el buen juicio y la energía que caracterizan á los hombres de aquella raza. No olvidan el microbio, nó, lo persiguen; pero consagran atención preferente al terreno y despliegan un vigor al cual no estamos nosotros acostumbrados.

Así por ejemplo, en lo que toca á alojamientos insalubres, los Inspectores Sanitarios están revestidos de poderes draconianos que acatan y obedecen allí los hombres, porque comprenden el alto fin que se persigue y las ventajas que á todo el mundo reportan. Un Inspector Sanitario puede exigir de los propietarios, todas las reparaciones que crea necesarias bajo el punto de vista de la higiene, y llegan estos poderes á grado tal, que pueden mandar demoler, con ó sin indemnización, una casa y una manzana entera de casas, si á su juicio aquellas habitaciones son peligrosas para la salud de los locatarios.

¿Y cómo responde aquel pueblo tan conoedor de sus derechos y tan celoso de sus libertades? Fundando sociedades para arrancar, para librar al obrero de las consecuencias de la miseria; edificando casas de exigua renta con todas las comodidades de la higiene moderna; construyendo hornos económicos que le proporcionan á este obrero alimentación sana y abundante, por una mínima retribución, y haciéndole una guerra á muerte al alcoholismo.

Hay que meditar, para mejor apreciarlas y encomiarlas, las leyes que en aquel país reglamentan las industrias insalubres, el trabajo nocturno, así como el de las mujeres y los niños, y todas las medidas que tienden á la higiene general de los talleres y de las fábricas.

¿Cuál ha sido el resultado de esta vigorosa campaña higiénica emprendida por los ingleses? Bajar un cuarenta y cinco por ciento la mortalidad por la tuberculosis y salvar de las garras de la muerte 48,000 vidas humanas al año, cifra nada desprecia-

ble en el capital económico de un pueblo, que no ha logrado alcanzar ningún otro país del mundo.

Los que sin desconocer la importancia de la guerra al bacilo, dan la preponderancia debida á los preceptos higiénicos que tienden á vigorizar y hacer fuertes á los hombres, no merecen el terrible anatema que les lanza Calmette cuando dice: *Reclamons donc q'on cesse de paralyser nos efforts de propagande en repetant partout que la lutte contre le terrain tuberculisable est surement plus efficace que la lutte contre le bacille. Ceux qui s'acharment a repandre cette erreur qu'il a des hommes tuberculisables et d'autres que ne le sont pas, meritent d'être publiquement condamnés.*

No merecemos tan duro castigo cuando están hablando por nosotros los hechos que destruyen toda argumentación.

Hay que seguir la campaña por ambos caminos que conducen al mismo fin, que no se excluyen, sino que se compenentran, se complementan; pero hay que comenzar, como lo ha hecho el pueblo inglés y como lo hemos hecho también felizmente nosotros, por hacer la instrucción higiénica de las masas; hacerle comprender á cada uno el deber y la responsabilidad que tiene de conservar su salud y la de los demás; explicarle, hasta convencerlo, de la utilidad individual y colectiva de las medidas sanitarias en vigor, quitándole el miedo al microbio y despertándole el interés, la compasión y el cariño á que tiene derecho el pobre enfermo que un día puede ser nuestro padre, nuestra esposa, nuestro hermano, nuestros hijos, ó podemos ser nosotros mismos.

México, Julio de 1909.

G. MENDIZÁBAL.