

pero hacen notar que cuando el enfermo cura de la hipotrepisia es frecuente observar el desarrollo del raquitismo.

Fundándose en mis observaciones, yo creo que si se investiga el raquitismo por medio de la dosificación del fósforo inorgánico en la sangre y por la radiografía, con mucha frecuencia se encuentra la coexistencia de los dos padecimientos. Para que el raquitismo se manifieste ostensiblemente, es necesario cierto tiempo, y así, cuando el niño ha curado de su hipotrepisia, es cuando comienzan a aparecer los síntomas de raquitismo, pero esos niños ya eran raquíuticos desde antes.

La Tuberculosis en Algunas Reclamaciones Obreras*

Por el Dr. RAMON PARDO

Una cortesía del Sr. Lic. D. Genaro V. Vázquez, distinguido alumno mío de Lógica, en el Instituto de Oaxaca, me llevó a la Oficina Médico-Consultiva del Departamento del Trabajo, el mes de marzo del año próximo pasado. En las cuestiones que se ventilan en esta oficina, es imposible separar la parte médica de la parte legal, puesto que la primera sirve de base a las resoluciones que las juntas federales de Conciliación y Arbitraje dan a los conflictos surgidos entre las empresas y los obreros, por los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales.

Da una importancia particular al trabajo de esta oficina, el hecho de ser ella la que decide, en última instancia, entre las opiniones contrarias expuestas en los dictámenes de los médicos de los obreros y de las empresas; y como las reclamaciones despiertan interés, por motivos económicos, suelen aparecer en esos dictámenes firmas médicas de reconocida autoridad que no siempre tienen de su parte el acierto, pero a cuyas exposiciones hay que responder con argumentos convincentes, como corresponde a quien, en último caso, debe decidir apoyado en la razón y no en la autoridad, porque de ahí va a derivar un acto de justicia y no una arbitrariedad.

Entre los asuntos en litigio que han ocupado mi atención está el de la tuberculosis que, en ocasiones, aparece en los expedientes como

* Trabajo reglamentario de turno, leído en la sesión del 15 de diciembre de 1937.

enfermedad profesional; no me refiero a médicos ni a enfermeros que pudieron haber adquirido el padecimiento en un servicio de hospital; ni a los silicosos en quienes el mal se asocia con frecuencia a la tuberculosis y ante cuya coexistencia y de un modo general, dan distinta interpretación los médicos anglosajones y los médicos franceses; aquí me refiero a trabajadores de otro orden, vueltos tuberculosos, y que ven en su trabajo o en las condiciones del mismo, el principio y el motivo de su mal.

Bajo este concepto, las relaciones de la tuberculosis con el trabajo pueden considerarse desde dos puntos de vista: o como un acontecimiento que, por una acción exterior violenta, ataca la integridad del organismo, o como un estado lento y continuo derivado de una acción lenta y durable; en el primero, entra en el grupo de los accidentes del trabajo, conforme al concepto de Maristain y de acuerdo con las reglas de la Oficina de Seguridad del Reich alemán; en el segundo cabe en el cuadro de las enfermedades profesionales.

Calmette y Guerin demostraron que la vía digestiva es una de las que sigue el bacilo de Koch con más frecuencia para invadir el organismo; en la catástrofe de Lubeck murieron 72 niños de tuberculosis aguda, por el error de haber mezclado cultivos del B. C. G. con un cultivo virulento de bacilos de Koch; partiendo de ahí, un farmacéutico que en los trabajos de su oficina, en vez de agua pura tomase un líquido con cultivos de bacilo de Koch y consecutivamente se volviera tuberculoso, presentaría el caso de un accidente profesional previsto por la ley francesa y con derecho a la reparación; entre nosotros y hasta este momento, jamás se ha presentado un acontecimiento de este género. Casos análogos podrían presentarse ante la ley a consecuencia de contusiones sobre el tórax, heridas en las articulaciones, etc., y siempre dentro del criterio de la ley arriba mencionada.

Es notable que obras tan serias como el Tratado de Accidentes del Trabajo y Enfermedades profesionales de Sachet y Castell, que alcanza ya su octava edición, en el cuadro de los padecimientos más usuales y para cuya confección se catalogaron los datos de las jurisprudencias francesa y alemana, no más se considere la tuberculosis como un accidente, o bien la enfermedad en sus relaciones con el accidente del trabajo; de eualquier modo, yo aquí sólo me ocupo de la tuberculosis enfermedad.

Al llegar a este punto cabe todavía otra necesaria distinción: la

tuberculosis para los efectos de la indemnización, puede figurar en lo que se ha llamado el estado anterior, asunto que mereció ser el objetivo de un concurso internacional abierto por el Comité del Quinto Congreso para las Enfermedades y Accidentes del Trabajo; la ley suiza, atendiendo al estado anterior del obrero, asentó que las prestaciones en dinero sufrieran una reducción proporcional si la enfermedad, la invalidez o la muerte, sólo en parte, eran el resultado del accidente profesional, concepto que reinó en el Vigésimo Congreso de la Asociación Francesa de Cirugía, cuando expresó que la ley de 1898 debía modificarse en el sentido de que no se excluyera de las reparaciones el papel desempeñado por las predisposiciones o las enfermedades preexistentes.

Nuestra Ley Federal del Trabajo tiene una manifiesta contradicción, a este respecto en el artículo 321 y la fracción 141 del artículo 327; contradicción que fué motivo de un tema en la sección sexta del 1er. Congreso Nacional de Higiene y Medicina del Trabajo, que tuvo lugar en esta ciudad el mes de febrero del presente año y que el Sr. Dr. Federico Ortiz, entonces oficial mayor del Departamento, tuvo a bien encomendarme para su estudio; no tengo para qué detenerme en este punto, ya que el trabajo presentado al Congreso con tal motivo está publicado íntegro en el último número de la "Revista Pasteur": simplemente diré que, en mi concepto, el estado anterior no debe influir en manera alguna sobre la indemnización, entre otros motivos allí expuestos, porque el accidente es el resultado del trabajo y no de la enfermedad que padece el obrero; de acuerdo en esto con la relación quinta de la Confederación Internacional del Trabajo. Además, en las reflexiones de este estudio sólo me refiero a la tuberculosis que se dice adquirida en el curso de ciertas ocupaciones y para la cual se reclama indemnización.

Ejemplo: Un obrero ferrocarrilero trabaja en el campo en una zona cálida, arreglando vías férreas, sin que el principio de la enfermedad se determine en el tiempo; muere de tuberculosis y la parte actora funda su demanda contra la empresa, en el dictamen médico que ve en el polvo del camino el posible vector del bacilo de Koch y considera la enfermedad como de origen profesional; lo mismo un tranviario de cuya tuberculosis se acusa al polvo que se levanta del interior del carro y que puede llevar el bacilo de Koch a los pulmones del empleado y así, más o menos, los demás.

En la resolución de casos como los que acabo de mencionar, a primera vista tan simples, puede llegar la duda, porque la simplicidad se complica con detalles varios y con las argumentaciones contrarias de los médicos de las empresas y de los que están al servicio de los obreros. Como se ve, la reclamación tiene por fundamento el contagio y la vía que señala a la infección es la respiratoria, es decir, la que en el público se considera como la más natural para la penetración del germen; pero esta naturalidad, a poco que se medite, tropieza con dificultades que se traducen por vacilaciones en la mente del dictaminador, desde luego las dificultades de contagio en contra del cual pesa la opinión de Lumiere.

En realidad esa opinión no es la primera que se emite contradiciendo hechos generalmente admitidos. Desde los tiempos de Bretonneau se ve la difteria como contagiosa; sin embargo, Trousseau negó el contagio; después de que con el descubrimiento de los microbios, casi se desvaneció el poder del frío como causa de enfermedad, se le vuelve a tomar en muy seria consideración; a pesar de ello, a pesar de los estudios de Woringer, de Hanns, de Humbert, Chodunsky niega el papel del frío; ellos han tenido fundamentos para pensar de ese modo, sobre todo experiencias heroicas sobre sí mismos; pero mirando las cosas más de cerca, sucede que Trousseau y Chodunsky, tomados como ejemplos, parten de casos particulares, insuficientes para fundar una inducción; en cambio, Lumiere y los que con él se agrupan, pretenden seguir el camino más firme de la deducción y si teóricamente, y en el estado actual, este modo de juzgar puede quedar dentro de la investigación, prácticamente, ante un caso concreto y en el terreno de la responsabilidad médica y de la actuación legal, no puede ponerse a un lado sin averiguar hasta qué punto puede pesar en una justa determinación.

Seguramente que antes del mes de diciembre del año 65 del siglo pasado, pudo haberse negado la trasmisibilidad de la tuberculosis. Lepelletier inoculó pus de un individuo atacado de una tisis tuberculosa bien caracterizada, según su frase, bajo la piel y en las venas, e introdujo también el mismo pus en el estómago de algunos cuyes, sin que por la autopsia encontrara nada sospechoso de tuberculosis. Hebréard depositó pus de úlceras escrofulosas sobre la piel de un perro lesionada en el sitio por un cáustico; y Kortum friccionó la piel de un niño sano con pus de una úlcera escrofulosa e inoculó este mismo

pus a otro niño por picaduras subepidérmicas de la piel del cuello y de la apófisis mastoide, y ni los cuyes ni el perro, ni los infelices inocentes tuvieron manifestación alguna de enfermedad.

Apoyado en estas bases, un médico pudo haber negado el contagio de la tuberculosis, por más que en el público siempre se viera la enfermedad como contagiosa; pero cuando Villemin, por experimentos bien llevados sobre conejos, estableció que la tuberculosis es una enfermedad específica, inoculable y que debe figurar en el cuadro nosológico al lado de la sífilis, cuando en el año de 82 Koch descubrió y aisló el bacilo de la tuberculosis, sin más ni más tuvo que haberse pensado en la virulencia, en la inoculabilidad y en el contagio de esa enfermedad. ¿Cómo es entonces que Lumiere escriba repetidas veces negando el contagio y con la autoridad de su nombre, formule un problema que en la aplicación práctica, médica y legalmente, pueda ser de positiva importancia?

Es que los sabios son así, preparan unas sorpresas desconcertantes; pero después de que nos vinieron con que no era cierto que el Sol saliera por el oriente y se ocultara por el occidente, ya con nada nos pueden sorprender, los sorprendidos son ellos; cuando el concesionario de Edison llevó el fonógrafo a la Academia de Ciencias de París, la sorpresa de Bouillaud llegó al grado de hacerlo creer que el concesionario era ventríloquo; Pasteur les dió la gran sorpresa al negar la generación espontánea, y Claudio Bernard, otra no menos grande cuando dijo que el hígado hacía azúcar; lo primero puso en pie de lucha, entre otras ilustres personas, al distinguido director del Museo de Rouen y lo segundo desconcertó a Figuier, para quien lo asentado por Bernard era tanto como invertir las leyes de la naturaleza puesto que la síntesis sólo era de los vegetales, a los animales correspondía el análisis y nada más.

Entre otras circunstancias, tales sorpresas hacen que a veces los sabios se traten muy duramente; según Darwin, las experiencias de Magendie eran unas experiencias de imbécil; bien es cierto que Magendie en parte tuvo la culpa, por haber dicho un dicho que jamás debió haber dicho, y Richet, que conocía muchas cosas, se permitió decir que una idea nueva era como una piedra que cayera en un pantano de ranas; seguramente que Richet, al decir eso, no se refería a las gentes comunes y corrientes que para la obra de los sabios sólo tienen admiración; pensaba en los del gremio que por una susceptibili-

dad cristalina y un amor propio exagerado, no pueden olvidarse de que son hombres, y ya dentro del cuadro, muy bien pueden llegar a la categoría de ranas.

Ante la idea ya prendida del contagio, su negación se convierte en un asunto central tratándose de una reclamación y que debe valorizarse, porque del concepto aceptado por el médico arranca el fallo futuro del tribunal. La negación del contagio no puede haber nacido por milagro en el cerebro de Lumiere, y a poco que se medite, se encuentra en el mismo Koch el vislumbre de esa creencia; en efecto, si descubierto el bacilo, decía el sabio descubridor que, en adelante, ya no tendríamos que habérmolas con un agente indeterminado sino con un parásito visible y tangible; también veía un dato consolador en el hecho de que el parásito no encontrara condiciones de existencia más que en el cuerpo del hombre y de los animales y que no pueda desarrollarse en el medio ambiente y fuera de la economía animal.

Desde entonces la noción del contagio, nítida con el descubrimiento del bacilo, se esfumaba con la, para él, nefasta influencia del medio; pero el número de bacilos arrojados al exterior es tan grande, la posibilidad de contagio es tan lógica, que ha llegado a decirse que estamos materialmente sumergidos en cultivos de bacilos de Koch y, correlativamente, que todo individuo debe tenerse por tuberculoso mientras no se demuestre lo contrario.

Sin embargo, hay hechos posteriores que confirman lo que ya anunciaba Koch; yo recibía una revista muy interesante, la "Revista Mexicana de Biología", que desde hace algún tiempo tengo la pena de no recibir; en ella aprendí, entre otras cosas y por un estudio de Comarofsky, publicado hace seis años, que el bacilo de Koch es muy difícil de cultivar, los medios que necesita para su desarrollo son tan exquisitos, tan complicados que, vistas sus exigencias para crecer, se le ha llamado el aristócrata del reino microbiano; y Valtis dice que el contagio realizado lejos de la fuente contaminante, desempeña un papel secundario en la difusión de la tuberculosis humana y que no se debe exagerar; los bacilos así diseminados se reducen al estado de unidades y no son largo tiempo nocivos, pues rápidamente se destruyen por la acción de la luz.

Al lado de esta fragilidad del bacilo puede ponerse la resistencia del organismo; la trasmisibilidad por inoculación no parece cosa fácil, como lo demuestra la historia del tubérculo anatómico, resumida en

las palabras que Barthelemy pronunció ante el Congreso de la Tuberculosis efectuado el año de 88; puedo afirmar, decía, que no he visto ningún caso de tuberculosis generalizada o general, consecutiva al tubérculo anatómico abandonado a sí mismo o tratado por el método cruento; las tuberculosis por inoculación, consecutivas a la circuncisión en los niños israelitas, evolucionan como las tuberculosis experimentales y, como lo vimos anteriormente, no es el caso de los obreros que han reclamado la indemnización.

Pero más que todo esto, impresionan las opiniones de los laboratoristas respecto a la tuberculización del cuy, por estimarse en este animal una susceptibilidad manifiesta a la acción del bacilo de Koch; Lidia Rabinowitch, Remlinger, por ejemplo, están de acuerdo en que la susceptibilidad del cuy a la inoculación contrasta con la rareza de la infección espontánea del animal, cuando vive en contacto con cuyes tuberculosos; aunque uno de ellos lleve lesiones abiertas y despidan numerosos bacilos, no contaminan a sus congéneres que viven en la misma caja. ¿Cómo podría contaminarse un tranviario que permanece una cuantas horas en un carro, expuesto en cierto modo a la intemperie, por supuestos esputos salidos de pulmones tuberculosos? Pero si en los casos concretos estos hechos despiertan la convicción, ante la consideración general esas opiniones no bastan. En una discusión con Lumiere, el profesor Calmette cita los monos observados por Wilbert, que después de seis meses de vivir en contacto con animales tuberculosos de la misma especie, contrajeron la enfermedad; así como también el hecho de que en un establo ha bastado la permanencia de una vaca tuberculosa para infectar a las demás.

Clínicamente, es difícil encontrar una salida que afirme o niegue ciertamente la transmisión de la tuberculosis; al lado de las citas de Lumiere se encuentran las afirmaciones de Calmette, para quien, si el contagio no se observa, es porque, entre otras cosas, los signos aparentes de la enfermedad no se manifiestan sino después de largos años. Personalmente, en la práctica profesional, recuerdo dos familias, una de ellas compuesta de siete hermanos, seis de ellos vivían bajo el mismo techo, y de los seis cuatro murieron tuberculosos, a diferentes edades; y otra, en la que cuatro mujeres murieron tuberculosas, y hasta un cómico que llegado de la metrópoli casó con una de ellas, murió igualmente tuberculoso.

Yo no estoy en aptitud de negar los experimentos de Natalle, que,

en las secreciones nasales de individuos tomados a un personal de hospital, encontró bacilos cuya inoculación dió resultados positivos en el cuy, sin que las personas en las que se tomó el moco se hubieran vuelto tuberculosas; pero de cualquier manera, si la tuberculosis se ha de considerar profesional, lo será entre médicos y enfermeras y no en obreros que trabajan al aire libre y que como medio de contaminación sólo tienen bacilos supuestos o bacilos reales, pero expuestos a la luz, al aire y en ocasión al sol, desde un tiempo que no se puede determinar, y la vida al sol y al aire libre hacen muy difícil la contaminación. Calmette dice que las cabras y los carneros se contaminan difícilmente por su género de vida.

Además, por la lectura de los expedientes y de los certificados médicos que en ellos figuran, ninguno de los casos sometidos a mi juicio pertenecieron a las formas denominadas de primo-infección, sino a las crónicas cuyo origen puede considerarse anterior al nacimiento, si se recuerda que sólo infectando el embrión con el virus filtrante se puede reproducir en el animal la forma humana; advirtiendo que no importa la vía de introducción para la localización posterior de las lesiones, puesto que, según las conclusiones de Valtis, que ha estudiado el poder patógeno del virus filtrante en el cuy, una de las particularidades más curiosas de ese virus es que se cultiva y localiza sus efectos en el sistema ganglionar y, de preferencia, en los ganglios traqueobrónquicos y en los del mediastino.

Según este modo de ver, no podría pensarse en la infección post-natal, porque esa clase de infecciones generalmente de origen digestivo, producen formas agudas mortales, en virtud de que las celdillas intestinales no han adquirido su forma definitiva, ni la túnica interna del intestino posee las formaciones linfoides que van a constituir una barrera defensiva.

Esta cuestión, de suyo tan intrincada, sobre todo por el número de hechos experimentales contradictorios, en los que la reflexión se pierde y en la que la luz no brilla, precisamente porque se encuentran discutidos todavía y que si teóricamente significan investigación y prácticamente quieren decir vacilación; se complica todavía más con la moción de la alergia, pero de ella puede desprenderse un concepto práctico fundamental: leo en la réplica de Calmette a Lumiere, que sobre 1644 estudiantes de la Universidad de Yale, en Connecticut, sólo el 15 % presentaron una tuberculosis de tipo infantil y el estado

alérgico se descubrió en un número tres veces mayor en la misma Universidad.

En el gran hospital de Ulleval, de Oslo, el 30.8 % de los obreros no alérgicos contrajeron la tuberculosis, en tanto que de los alérgicos sólo la señalaron el 3.6 %. Es fundamental, pues, para las empresas y para los obreros, la investigación del estado alérgico de los últimos, en el momento de su admisión; ya que se tendrá así una indicación sobre su resistencia y un dato de importancia para su distribución en los trabajos.

En virtud de las consideraciones hechas, yo negué el carácter profesional de la tuberculosis en los casos sometidos a mi estudio y que reproducen el carácter de los que cité anteriormente.

Para concluir, deseo hacer una observación sobre un detalle no precisamente médico: en alguna revista leí que Lumiere se dolía de que, en los medios científicos, se hubiera querido hacer el silencio en torno de sus opiniones contrarias al contagio de la tuberculosis. Esto de hacer el silencio me parece un recurso de una soberana sencillez; me recuerda el del avestruz que con meter la cabeza bajo la tierra, le parece que ya ninguno lo ve; el silencio resultará bien para las cosas banales, ya de suyo silenciosas; pero no para las que revisten cierta importancia.

Se cuenta que cuando Metchnikoff visitó a Koch y le habló de la fagocitosis, Koch le puso una cara que podría llamarse cara de perro; pero luego me pregunto, Koch siendo Koch, suponiendo que lo hubiera pensado, ¿cómo habría podido hacer el silencio en torno de la fagocitosis? Imposible. El silencio del exterior vale bien poco; el que nace adentro es el temible; cuando a Fontes se le ocurrió experimentar con el pus de un ganglio caseoso del cuy diluído en agua fisiológica y filtrado con una bujía de Berkefeld y anunció haber obtenido resultados positivos, con el filtrado desprovisto de bacilos, es fama que en los medios científicos, una carcajada general respondió al anuncio del experimentador y se le llamó "el hombre de la bujía rajada".

Fontes pensó que un error de técnica podría haberlo equivocado y abandonó sus investigaciones; era que, con la duda, el silencio había nacido en el interior del sabio; fué necesario que pasaran doce años para que Vaudremer diera a conocer la importancia del ex-

perimento mencionado, y quince para que Fontes se encontrara con su verdad, en el Instituto Pasteur de París.

Ante la crítica no hay que perder la moral ni el desinterés; después de todo, la contradicción, la diversidad de opiniones, sobre todo la crítica, son necesarias para el progreso de la ciencia que, al final de cuentas, ¿a dónde va? Se anotan hechos, se recogen datos, se les contempla desde distintos puntos de vista y se agrupan o se apartan, según las apreciaciones de la inteligencia.

¿Y luego? De las semejanzas y de las diferencias estimadas sabiamente, surge la ley, ante cuya grandeza los nombres valen poco, sólo marcan las etapas de una evolución siempre creciente.

¿Y luego? Las aplicaciones prácticas, el dominio de las fuerzas naturales y demás factores para ponerlos al servicio del bien humano; la lucha contra la enfermedad, la prolongación de la existencia, el cultivo de los seres que forman la avalancha de la vida.

¿Y después? Fragmentos de ley, leyes hechas uniéndose en conexiones invisibles y de acción más y más vasta, para llegar a la ley suprema, el principio que gobierna a los seres y a las cosas.

¿Y después? Después... Esfuerzos, desalientos, avance, retroceso, triunfos, caídas, miserias, alegrías... cuanto fué un astro, se pierde en la tiniebla del abismo insondable.

El Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar Bilateral

Por el Dr. JOSE LUIS GOMEZ PIMIENTA*

Si se hace un balance de las adquisiciones obtenidas respecto de la tuberculosis en general y en particular de la pulmonar, se llega a la conclusión de que mucho se ha logrado en lo relativo al diagnóstico y a la profilaxis, pero muy poco en lo que se refiere al tratamiento.

Las estadísticas publicadas en los últimos años, señalan casi todas el mismo resultado: "la frecuencia de la tuberculosis enferme-

* Trabajo de ingreso como académico de número, leído en la sesión del 9 de febrero de 1938.