



Una Contribución al Estudio de las Enfermedades Profesionales

LA INFECCION DE LA TUBERCULOSIS EN LAS INDUSTRIAS TEXTILES

El Ingeniero Textil español, don Carlos G. Blanes, en el número 22 del Boletín de la Asociación Nacional de Ingenieros de Industrias Textiles, que se publica en Barcelona, publica un estudio intitulado "Concepto General acerca de la Infección de la Tuberculosis en la Industria, y especialmente en la Textil, y Medios de Combatirla;" y como es una importante contribución a la higiene de los Talleres, a continuación tenemos el placer de reproducir dicho estudio que sin duda ilustrará a los que ésto lean y que dedican sus actividades a las Industrias Textiles en México.

La tuberculosis o triunfo del bacilo de Koch sobre el organismo, es motivado por muchas y discutidas causas. Los niños a los diez y doce años todos tienen el bacilo de la tuberculosis, pero el 98% se salvan por las concausas, energías y vigor existentes en ellos.

Las profesiones predisponen a la tuberculosis según sean los individuos, pudiendo decirse que las únicas que encaminan al ser humano a esta propensión, son aquellas en que los trabajos son ejecutados con inhalación de polvos, como sucede con los polvos orgánicos existentes en el ambiente en que se ejecutan las operaciones exigidas por las Industrias Textiles. En las demás industrias, todas están igualadas ante la infección de esta enfermedad, lo único que varía es el sitio y condiciones, causas ambas que son favorables a la enfermedad en las fábricas textiles, por producirse en estas las transformaciones industriales en un medio húmedo y caliente, hechos que si aislados disminuyen la resistencia humana, juntos se hacen menos tolerables, pues si en seco se resiste hasta los 80°, con cierta humedad se empieza a producir un mal-estar a los 24°, y si además se trabaja, la fatiga aumenta lo cual contribuye a producir la tuberculosis, sobre todo en mujeres y niños. Este efecto de la fatiga se ha probado en perros y conejos, corriendo y descansando y se ha visto que en el primer caso se desarrolla la tuberculosis preferentemente y todos los males después, mientras que en el segundo caso el organismo se defiende bien contra las enfermedades, con sus energías ahorradas. También se han hecho pruebas en una fábrica de sombreros de fieltro y se ha visto que el esfuerzo y

cansancio unido a las malas condiciones de salubridad de sus talleres, es superior que al aire libre, en el cual el individuo permanece más sano, aunque el esfuerzo sea mayor.

La predisposición del ser humano para la adquisición de la tuberculosis, es debida a dos tipos de causas: unas son innatas y constitucionales, otras, adquiridas y accidentales. Las formas bioquímicas que deparen las primeras se desconocen; las otras que pueden obedecer a causas comunes y específicas, son favorecidas por el decaimiento, la mala alimentación, la indefensa contra el frío, la fatiga, los excesos sexuales, el alcoholismo, etc.

Según Bennet, todo esfuerzo o trabajo animal, bien sea muscular, nervioso u orgánico, supone un gasto de la energía vital, y para gastar es preciso tener. Exigir a un enfermo debilitado que gaste en ejercicio muscular una fuerza de que carece, es poco fisiológico de una parte, y de otra, irreflexivo y cruel.

Las dos causas principales que determinan la tuberculosis, son: el origen tuberculoso de los enfermos, y las malas condiciones de trabajo. Las causas asociadas son: el número de habitantes por casa o factor valorado de densidad, los polvos, las malas condiciones de trabajo por la posición del cuerpo, y el medio de la ventilación, soleamiento, humectación, temperatura y resistencia del organismo por su constitución y energías propias e influenciadas.

La fuente de contagio principal, es la admisión directa del bacilo de Koch al ser transportado por el enfermo en el esputo, pus, excrementos, carnes, líquidos orgánicos y tos, que según la fase de la dolencia y lo pertinaz que esta sea, emite por hora de 700 a 4,000 gotas, con un alcance de unos 80 centímetros, y una permanencia de 7 horas en la atmósfera sin agitación. El poder infectante de estos bacilos en los exudados morbosos, está en razón directa de la frecuencia con que se emitan, de la frescura y humedad que tengan y de lo protegidos que se hallen contra la luz. Es sabido que la tuberculosis es una enfermedad bacilar y que sus gérmenes figuran siempre y son transportados en la boca, narices, etc.; no obstante para su desenvolvimiento necesitan un conjunto de condiciones especiales,

un medio de cultivo favorable. El bacilo es aerobio, ácido resistente, (entre estos los más importantes son los de las vías genitourinarias, que forman el grupo de propiedad común de forma, cultivo y colorabilidad como los de la lepra) la anilina, fuschina, violeta de genciana, azul de metileno y auramina, ejercen una acción bactericida sobre aquél. Los bacilos contenidos en sustancias ricas en albuminoides, como los esputos, son rápidamente destruidos por el agua de anilina (10 por 100). El jugo gástrico no le produce efecto, sino después de una acción continuada de 18 a 24 horas.

La epidemia de la tuberculosis es posible que se propague por las vías respiratorias, digestivas, genitourinarias, piel y heridas expuestas al exterior:

1o. — Por inhalación, con el polvo de la atmósfera en estado flotante que contiene bacilos provenientes de esputos desecados, etc. Está comprobado: (a) que no todo el virus atmosférico penetra en el cuerpo por inhalación; (b) que no todo el virus inhalado llega a los bronquios, vesículos y alvéolos, para determinar lesión pulmonar primitiva, porque son esparcidos por todo el medio ambiente formando lo que vulgarmente se llaman nidos de polvo. Una vez que se encuentra el bacilo tuberculoso en el ser humano, deja sentir su acción según modalidades y grados muy distintos, que dependen de la virulencia o factores microbianos y factores personales, que varían con la edad y constitución del individuo.

2o. — Por ingestión, además de los alimentos; en nuestro aspecto, lo que más interesa es el virus que queda suspendido en el aire y al ser retenido en la boca, pasa a la vía digestiva por deglución.

3o. — Las vías naturales para la infección son: la piel por inoculación directa, lo que está demostrado con la existencia de la tuberculosis cutánea en sus tres formas, verrugosa, lunas y ulcerosa; por lesiones cutáneas, de heridas accidentales o artificiales, circuncisión, vacuna, etc.; y las mucosas que son las vías de ingreso del virus infectante. Por la sangre se lanza al riñón, laringe, pulmón, piel y mucosas. Además de la tuberculosis hereditaria, es posible, aunque rara, la