

## ADELANTOS EN INGENIERIA SANITARIA

LA TUBERCULOSIS BOVINA EN SU RELACIÓN CON EL HOMBRE. Dr. A. Stanley Griffith. Informe presentado a la Conferencia Nacional de la Leche que se celebró en Londres del 16 al 18 de octubre de 1922. National Clean Milk Society, Inc, 3 Bedford Square, London, W. C. 1, 15 páginas.

A principios del siglo veinte anunció Koch que la tuberculosis bovina y la tuberculosis humana no eran una misma cosa y que era insignificante la trasmisión del ganado al hombre. Bang; MacFadden, Woodhead y otros refutaron esa declaración; y, a consecuencia de esto, se nombró la Real Comisión Británica de Tuberculosis (British Royal Commission of Tuberculosis), la cual comprobó que, aun cuando Koch estaba en lo cierto con respecto a la primera declaración, no lo estaba en lo concerniente a la segunda.

*I. Proporción entre las infecciones bovinas y humanas.*—En conjunto, en Inglaterra se han estudiado 1,200 casos de tuberculosis típica con los resultados siguientes:

Tipo de la Enfermedad	Casos	Humana	Bovina	Proporción Bovina
Tuberculosis de la Glándula Cervical . . . . .	116	62	54	46.5
Tuberculosis de los huesos y de las articulaciones . . . . .	504	409	95	18.8
Lupia . . . . .	126	62	64	50.8
Escrofulodermia . . . . .	52	32	20	38.4
Tuberculosis gemo-urinaria . . . . .	17	14	3	17.6
Meningitis tuberculosa . . . . .	12	10	2	16.6
Tuberculosis pulmonar . . . . .	229	226	3	1.3
Exámenes post mortem de niños . . . . .	159	120	39	24.5
<b>Total . . . . .</b>	<b>1,215</b>	<b>935</b>	<b>280</b>	<b>23.0</b>

En relación con los resultados anteriores, el autor dice: “Las investigaciones han demostrado que el bacilo del tubérculo bovino desempeña un papel en el origen de todos los tipos de tuberculosis humana y puede producir en todos los órganos y glándulas lesiones tuberculosas que no se diferencian de la tuberculosis de tipo humano.”

La frecuencia relativa con que en la tuberculosis humana se encuentra el bacilo del tubérculo bovino y el del tubérculo humano varía en las diferentes formas clínicas de la enfermedad y en los diferentes periodos de la existencia humana. El bacilo del tubérculo

bovino es más frecuente en los niños menores de cinco años y en las formas de tuberculosis que originalmente afectan las glándulas cervicales y los órganos abdominales. En esas formas de tuberculosis, la proporción de la infección bovina en los niños menores de cinco años excede del 80 por ciento.

Cobbett ha calculado con vista de los datos anteriores que el bacilo de tipo bovino produce cerca del 6.44 por ciento del total de las defunciones de tuberculosis de todas clases que ocurren en Inglaterra y en Gales, o sea 3,000 defunciones anuales, aproximadamente.

II. *Virulencia relativa de los tipos humano y bovino en el hombre.*— Los experimentos de inoculación relativa realizados por la Real Comisión de Tuberculosis han comprobado que el bacilo del tubérculo bovino es más virulento que el del tipo humano en todas las especies de mamíferos, excepción hecha del chimpancé y del mono, que son igualmente susceptibles a dicho bacilo, y del perro, que es igualmente resistente a ambos. Naturalmente, la experimentación con seres humanos es imposible, de modo que la tentativa de calcular la relativa virulencia de los dos tipos con respecto al hombre sólo puede hacerse mediante el estudio de casos post mortem, en los cuales es la misma la vía de entrada de los dos tipos. Esto es así por cuanto experimentalmente se ha demostrado que, de las dos maneras de infección, la que se efectúa por la vía digestiva es mucho menos segura y con frecuencia menos grave en sus efectos que la que se contrae por la vía respiratoria.

Del número total de los mencionados exámenes post mortem de que se ha tomado nota, veinte y nueve señalaron tuberculosis abdominal originaria producida por el tipo bovino, en tanto que seis señalaron tuberculosis producida por el tipo humano. Diez y siete de los casos de tipo bovino fallecieron de tuberculosis general o de meningitis tuberculosa; siete de tisis mesentérica, de estrechez intestinal o de perforación de úlceras intestinales, siendo cinco los casos de tuberculosis localizada. Tres de los seis casos de tipo humano fallecieron de tuberculosis y los tres restantes de otras causas, habiendo sido benigna la tuberculosis. En cada uno de los cuatro casos observados de infección respiratoria producida por el tipo bovino, la enfermedad fué grave y tuvo consecuencias fatales. No existe diferencia clínica entre un caso de tuberculosis quirúrgica producido por el bacilo del tubérculo bovino y el que es originado por el bacilo del tubérculo humano.

De los exámenes anteriores, el autor ha llegado a la conclusión de que el bacilo del tubérculo bovino es por lo menos tan virulento como el bacilo del tubérculo humano.

III. *Inmunidad a la tuberculosis.*—Las razas que como la africana y otras razas aborígenes no han estado expuestas a la tuberculosis son sumamente susceptibles a la enfermedad cuando por primera vez se ponen en contacto con el bacilo. Por otra parte, los casos son numerosos pero es reducida la mortalidad causada por la enfermedad en aquellas comunidades que por mucho tiempo han estado expuestas a la infección. Existen varias explicaciones posibles de esta gran resistencia. (1) Puede ser una inmunidad adquirida, producida por ligeras infecciones naturales que han sido dominadas; (2) puede ser una inmunidad racial engendrada por un proceso de eliminación de los elementos humanos más susceptibles en el que han sobrevivido los individuos resistentes. Aun cuando cada uno de estos factores puede representar su papel, la resistencia natural del individuo debe ser de primera importancia. Si no existiese inmunidad innata, una infección cualquiera estaría seguida siempre de tuberculosis generalizada como sucede entre los monos y los conejillos de India. En la creencia de que el bacilo del tubérculo es de escasa virulencia con respecto al hombre, ha llegado a insinuarse que la leche infectada que se toma durante la niñez ha podido tener un efecto inmunizador, habiéndose llegado hasta insinuar que, debido a esta circunstancia, podría ser imprudente eliminar el bacilo del tubérculo bovino existente en la leche. El autor considera esto como una doctrina peligrosa, por cuanto aun una pequeña dosis puede dar lugar a una infección fatal.

---

INVESTIGACIONES RELATIVAS A LA SUPRESIÓN DE LA UNCINARIASIS. ESTADOS ACERCA DE LA PRESENTACIÓN, DISEMINACIÓN Y MORFOLOGÍA DEL NECATOR SULLUS, CON DESCRIPCIONES DE OTRAS ESPECIES DE NECATOR. Por James E. Aekert y Florence K. Payne. American Journal of Hygiene. Vol. 3, No. 1, Enero de 1923, p. 1-24.

Las investigaciones post mortem de algunos marranos y los cultivos de excrementos de marranos de diferentes localidades de Trinidad, antilla británica, indican que una gran proporción de los marranos de dicha isla están infectados de anquilostomas, gusano este al que los autores han propuesto anteriormente que se le dé el nombre de *Necator suillus*. Este descubrimiento es de importancia por cuanto el parásito de referencia se parece mucho al gusano humano, *Necator americanus* y nos presenta la cuestión de que marrano es un depósito de infección humana por medio del anquilostoma. Algunos detenidos estudios morfológicos hacen ver diferencias precisas entre el anquilostoma del marrano y el de tipo humano, o sea el *Necator americanus*. Los esfuerzos que se han hecho para infectar marranos