

Segunda nota sobre el cultivo del "Streptothrix" de la lepra y sobre la preparación de la Leprolina en México.

En la sesión celebrada por esta H. Academia el 22 de octubre último, tuve la honra de presentar los cultivos remitidos del "Bombay Bacteriological Laboratory, Parel," así como las siembras obtenidas aquí con dichos cultivos. Los experimentos iniciados han continuado y las siembras hechas en caldo proliferaron, permitiendo obtener la vacuna llamada leprolina, que tengo el gusto de presentar hoy a los señores académicos, encerrada en ampollitas de 2½ y de 5 centímetros cúbicos, que son las dosis usadas generalmente para las inoculaciones. Los detalles técnicos de dicha preparación se hallan consignados en la comunicación original del Sr. Dr. Tomás G. Perrín, que a continuación transcribo:

"En una nota anterior hemos consignado el resultado obtenido sembrando en suero, gelosa y caldo, dos cultivos de bacilos leprosos recibidos del Laboratorio Parel, de Bombay.

Posteriormente hemos procedido a la preparación de la *Leprolina*, según la concisa técnica del autor, y aunque nuestras ideas sobre inmuniterapia nos obligan a manifestar previamente que estamos en desacuerdo con dicha técnica, dejamos para más adelante el ensayo de otras vacunaciones antileprosas por agresinas artificiales o por emulsiones bacterianas, limitándonos en la ocasión presente a comprobar los resultados obtenidos por Rost.

Este investigador llama *Leprolina* a un cultivo en caldo de bacilos de la lepra, de seis a siete semanas de fecha, filtrado por papel y esterilizado por el calor a ochenta grados. Le cree dotado de propiedades curativas, por determinar la formación de anticuerpos específicos, en inyección intramuscular de dosis variables entre 1 y 3 cs. es., una vez por semana, durante uno o varios años.

Nuestros cultivos en caldo mostraban a las seis semanas una abundantísima colonización bacteriana en el fondo de los matraces. Los cultivos se iniciaron por copos amarillentos en suspensión. Según Rost (1), debiéramos únicamente homogeneizar dicho cultivo, filtrarle y esterilizarle, para obtener su leprolina.

No obstante, estimamos prudente poner en claro los siguientes puntos:

- 1.º Investigar si las exotoxinas y endotoxinas bacterianas contenidas en el caldo de cultivo que había de inyectarse, tenían activas propiedades tóxicas.
- 2.º Determinar el número de bacterias que tras dicha defectuosa filtración contenía el cultivo, es decir, la titulación o riqueza microbiana del antígeno.
- 3.º Comprobar si la permanencia de una hora a ochenta grados había sido suficiente para esterilizar el medio, pues las vacunas con bacterias vivas deben proscribirse, y

(1) Ein kurzes Resumé meiner Arbeit über Pathologie der Lepra.—Rangoon 27 Mai 1912.

4.º *Asegurarse si en el curso de las maniobras de preparación y envase hubo contaminación externa.*

Primer punto.—Para resolverle practicamos en tres conejos la inoculación intraperitoneal de uno, tres y cinco centímetros cúbicos de leprolina. En ninguno de aquéllos se presentaron fenómenos tóxicos.

Segundo punto.—La numeración microbiana, no practicada por el método de Wright, que juzgamos muy imperfecto, sino aplicando estrictamente la técnica hematimétrica, nos dió la exigua cifra de nueve mil seiscientas bacterias por centímetro cúbico. Es decir, que la filtración por papel hace perder al cultivo la casi totalidad de sus elementos microbianos, quedando casi exclusivamente reducido a una solución de exotoxinas.

Tercer punto.—Las siembras de leprolina en los medios de elección de los bacilos leprosos (caldo lacteado con caldo de pescado y gelosa común) fueron estériles.

Cuarto punto.—Las inoculaciones intraperitoneales de cinco centímetros cúbicos de leprolina en el conejo y en el cuy no dan lugar a fenómenos sépticos. Las siembras en caldo, suero, gelatina y gelosa, son estériles. La permanencia en termostato de los tubos de leprolina no determina en éstos desarrollo de bacterias.

Con las precauciones mencionadas nos creemos autorizados para ensayar la leprolina de Rost en el tratamiento de la lepra.”

Esto es lo dicho por el Sr. Dr. Perrin.

Como se advierte, el estudio de este asunto tan interesante ha sido emprendido, como correspondía, con todo rigor científico, asegurándose, hasta donde es posible, de la falta de acción tóxica de la vacuna. Entre nosotros no es aún tiempo de juzgar a este nuevo recurso terapéutico; pero dado el sumo interés que reviste el punto, he querido poner al tanto a la Academia de la marcha de estos trabajos que desde hace diez años se están verificando en la India, especialmente por los médicos ingleses del ejército colonial. La prensa francesa, de la que somos en particular tributarios, ha hecho el vacío en torno de estas investigaciones trascendentalísimas, que han removido la secular historia de la lepra, poniendo su estudio en un camino verdaderamente científico y de fecundas aplicaciones prácticas. Al iniciador de esta labor, al Mayor Rost, han seguido otros varios colaboradores, como el Capitán T. S. B. Williams, Deyeke, Kedrowsky, Bayon y otros. Los detalles adquiridos sobre las distintas formas de *streptothrix*, con su fase micelial, no ácido-resistente, con otra bacilar, difteroide, tampoco ácido-resistente; con otra bacilar, ácido-resistente, fase de subdivisión, y, por último, con otra micelial, igualmente ácido-resistente, son del todo nuevos y muy interesantes. Todas estas formas pueden obtenerse a voluntad cambiando los medios de cultivo; pero ni es la oportunidad ni tengo la competencia necesaria para tratar estas cuestiones. Sólo señalaré, por creerlo muy importante, el hecho de que en tan variado pleomorfismo, únicamente las formas ácido-resistentes del *streptothrix* son capaces de producir aparente reacción específica en la lepra.

La vacuna preparada en México fué aplicada ya a dos leprosos: uno nodular y otra anestésica. Han transcurrido cinco días de la inoculación, y contra lo que podía esperarse, según lo señalado por otros experimentadores, la reacción se presentó en la forma anestésica, pero muy moderada y pasajera. El estudio

minucioso de estos casos y de los demás en que vaya aplicándose el nuevo tratamiento, constituirá materia para una tercera nota sobre el particular. Mas en vista de la índole misma de estos trabajos, no podrá hacerse sino hasta pasados muchos meses.

México, diciembre 17 de 1913.

Jesús González Uruuña.

A propósito de unos parásitos intestinales.

No cabe duda que mientras más se hurga en la literatura médica, más pobre se advierte en lo tocante al conocimiento de la parasitología intestinal. Sólo de tarde en tarde algún autor entusiasta trabaja en eso. Por fortuna, dándole la importancia que merece, el número de investigadores va en aumento, ya señalando la aparición en el organismo del hombre de un nuevo platelminto, ya la de un nematelminto o la de una larva de mosca; ya anotando la difusión de tal o cual parásito en países distintos de los conocidos antes como propicios para su desarrollo, ya refiriendo que los gusanos considerados como excepcionales o raros, no son ni raros ni excepcionales. Así, por ejemplo, se creía que la *hymenolepis nana*, tenía de las más pequeñas y que se reproduce de manera exorbitante dentro del intestino humano, no se hallaba en Francia y se localizaba a Italia, Bélgica, Alemania, Inglaterra, Rusia, Servia, China, Japón, Filipinas, Estados Unidos, Guaymas y Siam; y es el caso que ya son varias las encontradas en Francia, en personas que no han salido de ahí. Chatin, el famoso biólogo y naturalista, muerto recientemente, y Garin, relataron las observaciones hechas en tres niños de la misma familia, en quienes encontraron huevos y animales adultos de la especie citada. Es un hecho añadido a los varios que demuestran la presencia de *hymenolepis nana* en Francia.

La "Revista Americana de Farmacia y Medicina" hace un resumen de un trabajo de Debayle, referente a los parásitos intestinales en los trópicos, que muy bien puede aplicarse a la patología de varias regiones de nuestro país. Dice el autor que ha podido observar, después de practicar minuciosas investigaciones, la gran frecuencia de los parásitos intestinales, que aun cuando aisladamente, hacen todavía más confusos los cuadros clínicos que presentan los enfermos.

Insiste en que muchos errores de diagnóstico debidos a la lumbricosis y la uncinariasis son atribuidos impropriamente a otras causas de anemia, y que hay seudomeningitis y seudodisenterias de origen parasitario.

En México tenemos una prueba palpable de la deficiencia de nuestros conocimientos sobre la repartición geográfica de los parásitos. ¿Cuánto tiempo se ignoró la existencia de la uncinariasis? Hasta que los estudios del Dr. R. E. Manuell la descubrieron, e investigaciones posteriores, hechas principalmente por el Instituto Médico Nacional, han dado a conocer lo que se sabe en la actualidad: que existe en muchos lugares de nuestro país.