

Demografía

El movimiento aproximado del Estado civil habido en toda la República durante el año 1931 ha sido el siguiente: nacimientos, 46,100; matrimonios, 11,850; defunciones, 20,130; y reconocimientos y legitimaciones, 3, 550; comparado con 44,900, 11,906, 19,570 y 4,050 el año anterior.

EL ENVENENAMIENTO COMO MEDIDA DE DOMINIO DE LA PESTE*

Por el Dr. JUAN J. MARTÍNEZ VINUEZA

Médico Director de los Lazaretos de Guayaquil

Eterna preocupación y justo anhelo de todos los países que han tenido la peste en su seno ha sido la erradicación, de la misma. La historia de la peste en el mundo no es sino una historia de desolación, pues en dondequiera que ha sentado sus reales sembrado ha la muerte y todos han tratado de salir de ella por cuanto medio aconsejara la ciencia. Los medios puestos en práctica han sido múltiples y sido causa de reglamentos, ordenanzas, etc., pero todos han dado resultados mediocres que no han satisfecho.¹ De conformidad con los conocimientos que de la peste se tenía, no se ha escatimado medio alguno, llegando hasta destruir por el fuego las casas en que se presentara la enfermedad.

Los conocimientos epidemiológicos modernos nos han dado, como en otras enfermedades, un concepto más claro de la peste, y hoy podemos sentar como axiomático *que la peste es una enfermedad casi exclusiva de la rata que se trasmite secundariamente al hombre por medio de la pulga*, de donde se deduce que, roto un eslabón de esta cadena, el mal desaparecería.

El envenenamiento como medida de dominio.—Muchas medidas se han aconsejado para eliminar ratas, pero todas ellas, dicho está, han dado resultados mediocres: gatos, trampas, virus, etc., siendo el veneno el que ha dado los mejores resultados, tanto por el número de ratas muertas, como por el resultado obtenido contra la peste, que ha sido eliminada en algunas ciudades en un tiempo relativamente corto y con un gasto mínimo en proporción a la ciudad saneada: en Manila en 1915, tras dos envenenamientos, desapareció la peste; en Oakland,

¹ El autor, por de contado, se refiere aquí a los trabajos antipestosos realizados en el Ecuador, y no cabe duda de que en ese país el envenenamiento parece haber dado buenos resultados en la lucha contra la peste. Hay que agregar que en muchos sitios también han obtenido excelentes resultados con otros métodos que el autor sólo discute de paso. En muchos sitios también intervienen otros roedores, aparte de la rata, en la propagación, y en particular en la endemidad, de la peste.—RED.

California, donde se regaron doce toneladas de veneno en seis semanas en 1908, desapareció la peste;² en Guayaquil, tras 20 envenenamientos en que se gastaron 20 toneladas de veneno, desapareció la peste después del quinto envenenamiento, y hasta ahora van para dos años que no tenemos ni un solo caso de peste ni murina ni humana. En el Perú han regado 103 toneladas de veneno y la peste está dominada en las principales ciudades.

Ejemplos elocuentes son éstos que de por sí están hablando de la bondad del procedimiento, procedimiento que debería ser adoptado en todas partes, para ver si es posible que la peste siga la misma suerte de la fiebre amarilla, la cual, gracias a la tenacidad de la benemérita Fundación Rockefeller, va siendo eliminada del mundo.

Otros medios.—Por supuesto, la lucha contra la rata no sólo debe ser con el veneno: hay que hacerle la guerra por todos los medios posibles, casas a prueba de ratas, eliminación de basuras y desperdicios, guardando cuidadosamente los alimentos para que no estén al alcance de las ratas, cacería permanente con trampas, he ahí medios coadyuvantes que no deben olvidarse, mas teniendo siempre como base la eliminación de la rata por medio del veneno.

Mejores venenos.—Para destruir las ratas todos los venenos son buenos, pero en una campaña extensa hay que elegir uno que cueste poco y dé resultados ciertos; los dos aconsejados son el carbonato de barita y el arsénico, ambos de una letalidad muy fuerte, y son con los que se ha trabajado en Guayaquil.

Época para envenenamiento.—Una vez iniciado el envenenamiento de una ciudad, todo tiempo es bueno para el trabajo; es para la iniciación que debe de escogerse el tiempo. Todos los que tienen práctica en peste han observado que hay una época del año en que tanto la epizootia murina como la epidemia humana disminuyen notablemente. Es en ese tiempo en que debe de iniciarse el envenenamiento. El primero y segundo pases de veneno en una población, al matar gran cantidad de ratas, ponen en libertad muchas pulgas, algunas de las cuales están infectadas por el cocobacilo de Yersin, y al prenderse en las personas provocan un pequeño brote epidémico en la población, el cual puede evitarse o hacerse menor, tomando las precauciones de iniciar las campañas cuando el índice de peste es bajo. Todas estas precauciones, debo advertir, son sólo al iniciar la campaña, porque una vez establecida, ya no hay peligro dado que el veneno rebaja

² La ciudad de Oáklend, California, es principalmente residencial, y la población murina relativamente pequeña. En la ciudad jamás ha habido mucha peste, y muy pocos de los distritos del puerto albergan suficientes ratas para constituir mayor peligro pestoso. En 1919 hubo allí un brote de peste neumónica que ocasionó 13 defunciones humanas en pocos días. El primer caso fué contraído de una ardilla silvestre; los demás procedieron del contacto humano. El aislamiento de los enfermos puso pronto término a la enfermedad. Una serie extensa de atrápes realizada entonces no reveló infección murina. En 1924 la peste reapareció entre las ratas de Oáklend, (encontrándose 15 infectadas en un breve espacio de tiempo en la vecindad de un sitio dedicado a vaciar desperdicios domésticos), y sin duda fué contraída de las ardillas silvestres (*Citellus beecheyi*). Según el Dr. R. H. Creel, que tuvo a su cargo los trabajos antipestosos, el foco fué aparentemente extinguido por medio del atrape, habiéndose empleado muy poco veneno.—RED.

notablemente tanto el índice de ratas como el de pulgas. El índice de ratas se obtiene dividiendo el número de ratas cogidas en el día por el número de trampas empleadas; el de pulgas, dividiendo el número de pulgas cogidas en el día por el número de ratas examinadas.

Preparación del veneno.—El veneno se mezcla con harina de trigo, a la que se agrega para que sea olorosa y apetecible para la rata: queso parmesano rayado, pescado salado, sardinas o chicharrón, etc. (hay que preocuparse mucho de excitar la gula del animal, punto capital éste para que la rata coma y no abandone el veneno). A esta mezcla así preparada se agrega ya sea 30 por ciento de carbonato de barita, o lo que es mejor, un 18 por ciento de arsénico. Preferimos el arsénico, porque los paquetitos preparados con carbonato de barita se endurecen más rápidamente y la rata, después de algún tiempo de repartido, ya no los consume. Preparado así el veneno se hacen paquetitos de 2 gms envueltos en papel de despacho. Todo este trabajo se hace en un corralón en el que un capataz o sobrestante vigila el trabajo que deben hacer muchos peones.

Reparto.—Una vez listo el veneno, se reparte en la población, pero sistemáticamente, casa por casa, manzana por manzana, comenzando por cualquier lado de la población y avanzando regular y sistemáticamente hasta cubrir literalmente toda la población. Debe procurarse de hacer el envenenamiento rápido y terminar la población en dos o tres semanas, a lo sumo en un mes. En cada casa, los sitios de elección para poner los paquetitos de venenos son los sótanos, los huecos de las paredes, las bodegas cerradas, los tumbados, altillos, etc., en todos los lugares oscuros frecuentados por las ratas. Hay que tomar precauciones para que los paquetitos no estén al alcance de los niños. El reparto lo harán diariamente varios sobrestantes, cada uno de los cuales lleva a su servicio un peón.

En el reparto del veneno hay que ser pródigo; hay que tener presente que lo que se gasta en envenenar ratas cuesta infinitamente menos que lo que ellas destruyen, y si se piensa en las pérdidas humanas, no hay punto de comparación.

Trampas.—He dicho que no hay que olvidar el trampeo como método coadyuvante, pues es muy necesario para conocer el índice de infección de una población. El número de trampas tiene que ser en proporción a la población: en Guayaquil tenemos una dotación de 6,000 que están diariamente en trabajo.

Clasificación de ratas.—Las ratas cazadas deben clasificarse y examinarse diariamente en el laboratorio; a las que ingresan vivas se las ahoga y así mueren simultáneamente la rata y las pulgas que lleva prendidas. Este procedimiento es indispensable, porque si se mata a la rata de otra manera, las pulgas se escapan y no pueden ser examinadas, y lo que es aún más peligroso, si están infectadas pueden conferir la peste a los empleados del laboratorio.

Debe procurarse examinar, tanto macroscópica como microscópicamente, el mayor número de ratas, y ver si están infectadas. El examen macroscópico comprende la inspección exterior y autopsia, para ver cómo están interiormente; el microscópico se hace tomando un frotis de sangre de bazo o hígado, y cuando por medio de frotis no se encuentra nada, se hacen emulsiones stocks (en masa) de trozos de hígados de muchas ratas y se inyectan a cuyes. Este es el procedimiento seguido en Guayaquil, y es así como podemos asegurar que no tenemos ni peste murina ni humana.

EL CULTIVO DE LA QUINA *

Este artículo es dedicado a la memoria del ilustre hispano-colombiano José Celestino Mutis (1732-1808), que tanto contribuyera a aumentar nuestros conocimientos de la quina, descubriendo y describiendo 7 especies y 20 variedades, y estudiando más de 100 especies, y el centenario de cuyo nacimiento es celebrado precisamente este año. Como ha hecho resaltar muy bien Blanco Juste, en su triple capacidad de botánico, farmacólogo y médico, Mutis clasificó la planta, estudió y dosificó el medicamento y aplicó y observó sus efectos, siendo quizás el primer médico que lo utilizara científicamente. Típico hijo de su siglo, verdadero enciclopedista, naturalista en todas sus fases, astrónomo, lingüista, higienista, médico de los cuerpos y de las almas, maestro que hizo escuela, tan exímico como modesto, este sabio de nombre quizás simbólico del olvido en que quedara, descuella sobre todo como quinólogo supremo.

Como todos saben, la quina es un árbol (sub-orden de las cinchonas, orden de las *Rubiáceas*) procedente de la Zona Andina (mesetas de la vertiente oriental) en cierta latitud de Sudamérica: 19° latitud sur a 10° latitud norte, o sea de bastante al sur de La Paz, Bolivia, hasta las montañas de Santa Marta, Colombia, o quizás hasta cerca de Caracas, y comprendiendo, pues, partes de Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela. En ninguno de esos países, según parece, cultivan formalmente la quina con fines comerciales, contentándose con recoger la corteza de los árboles silvestres. Es un hecho curioso que, aparentemente, jamás se haya cultivado la planta en Norte o Centroamérica, con excepción de la isla de Jamaica, y Córdoba, México, donde fuera introducida en fecha más ó menos reciente. Mutis fué el primero en descubrirla más allá de la línea equinocial en 1772.

El nombre indígena (*quin-quin* o *quina-quina*) de la planta parece indicar conocimiento de sus propiedades médicas por los quichúas, quienes doblaban el nombre de toda planta de eficacia curativa. La fecha del descubrimiento de sus virtudes antipalúdicas suele asignarse el año 1630 ó 1631 en que el Corregidor de Loja, Ecuador, Juan López de Cañizares, fuera curado con ella, siendo al parecer muy pocos los enterados de que en 1590 Fray Reynaldo de Lizárraga ya se refiere a su empleo en Tucumán, a lo cual agrega el Padre Lozano que los indios guardaron su conocimiento de los españoles por más de un siglo. La popularidad del medicamento data de 1638, o sea cuando con él se curara (por indicación de Cañizares) una terciana de que padecía Doña Francisca Henríquez de Ribera, esposa del 4° Conde de Chinchón y Virrey del Perú. El médico vicerreal Juan de Vega fué

*Estos datos, sin el menor viso o pretensión de originalidad, han sido recopilados por Aristides A. Moll, de memorias y trabajos oficiales o autoritativos, a fin de satisfacer las preguntas de los que han escrito a la Oficina solicitando información sobre este asunto.