

LA PESTE EN LA ARGENTINA¹

Por el Dr. MIGUEL SUSSINI

Presidente del Departamento Nacional de Higiene; Delegado de la República Argentina

La profilaxis de la peste en la Argentina tiene dos campos de acción; el uno está en los puertos, donde caben todos los recursos clásicos que se utilizan en todas partes y el otro en el *hinterland*, desvinculado ya de los puertos y adquiriendo cada vez más una individualidad epidemiológica que hace necesario encararla de otra manera que hasta ahora.

La peste entró al país por el puerto de Rosario en 1899, de donde vino a Buenos Aires en 1900, donde se produjeron 124 casos. Desde entonces se ha producido todos los años un número variable, oscilando entre 50 y 100, hasta 1919, en que se observa un recrudecimiento con 150 casos. Desde 1920 en adelante se observa una caída rápida hasta 1931, caída interrumpida por un ligero ascenso en 1928 y 29, con 10 y 8 casos respectivamente. Desde 1931 hasta la fecha no se registra peste en Buenos Aires.

El examen bacteriológico de todas las ratas capturadas en los años mencionados muestra que la infestación murina corre paralela con la producción de los casos humanos. Los casos humanos aparecen a fines del verano y comienzos del otoño.

Durante el recrudecimiento epidémico de los años 28 y 29 se atraparón 39,183 y 51,183 ratas, de las cuales se encontraron pestosas 78 y 135, lo que da un índice aproximadamente de 2 y 2.7% respectivamente.

La lucha antipestosa se continuó en el puerto de Buenos Aires hasta el año 1928 en la forma común de desratización y adoptada desde la aparición de la peste en Buenos Aires. En noviembre de 1928 el Poder Ejecutivo reglamentó las condiciones que debían llenar, en las zonas portuarias y estaciones ferroviarias, los edificios, construcciones y depósitos destinados a la industrialización y elaboración de productos alimenticios o almacenamiento de cereales. Un decreto de mayo de 1929, hizo obligatoria la desratización sistemática de todas las embarcaciones de cabotaje por medio del ácido cianhídrico o el anhídrido sulfuroso, generado por el aparato Clayton. Esta medida—la fumigación—es la que a nuestro juicio ha influido en mayor escala en el mejoramiento de la estadística pestosa, sin negar la importancia que el "rat-proof" pueda haber tenido en la disminución de la población murina.

A pesar de este evidente mejoramiento de la estadística humana de la peste en Buenos Aires y de continuarse con la aplicación estricta de las medidas citadas, la población murina continúa elevada. En 1933 se

¹ Presentado en la IX Conferencia Sanitaria Panamericana.

recogieron 22,336 ratas, con una pestosa, lo que constituye una fuente de serias preocupaciones para el Departamento Nacional de Higiene, no obstante la estadística blanca de los últimos cuatro años.

La profilaxis en los puertos del litoral, que comprende los de Rosario, Santa Fé, Diamante, San Martín, San Lorenzo, Villa Constitución y San Nicolás, está organizada en forma permanente, habiéndose uniformado los procedimientos de lucha, bajo la dirección del Médico Jefe con asiento en Rosario. El personal destinado a estos trabajos alcanza actualmente a 103, entre los que hay que contar tres médicos, 2 guardas sanitarios, 7 capataces y 91 peones.

El trabajo es diario y consiste, en primer término, en el saneamiento de los lugares adyacentes a los locales donde se almacenan los cereales y tiene por objeto dejar completamente libre el terreno donde habitualmente tienen su guarida las ratas. Para ello, se extirpan los yuyos, se retiran las basuras, escombros, etc., se levantan sobre caballetes los materiales depositados directamente en el suelo y de esta manera no hay posibilidad de que los roedores puedan establecer sus guaridas, porque serán de inmediato descubiertos, fumigados y destruidos. Al mismo tiempo se efectúa la desratización, buscando y destruyendo las cuevas, no solo en los lugares cercanos a los galpones, sino también en una gran extensión a su alrededor. Las cuevas que se encuentran se fumigan con anhídrido sulfuroso o ácido cianhídrico (cyanogas) y luego se destruyen, extrayéndose los roedores. Se emplean también en gran cantidad trampas, variándose los cebos semanalmente. Son especialmente utilizadas en el interior de los galpones de cereales y en algunos lugares propicios de las barrancas.

Semanalmente se efectúa el envenenamiento de los lugares donde se nota la presencia de roedores, utilizándose como veneno el arsénico blanco, pero variándose el cebo: pescado molido, hígado fresco, harina de maíz amarillo. También se envenena el agua y los cereales, colocando el agua en los galpones en lugares accesibles a los animales y el grano se distribuye entre las piedras de las barrancas. En cada local existen perros adiestrados que contribuyen a la matanza de roedores especialmente cuando se levantan estibas de cereales. Las ratas capturadas se colocan de inmediato en una solución concentrada de creolina, a objeto de matar las pulgas; el filtrado de este líquido sobre un lienzo blanco permite recoger ejemplares de pulgas, que al igual que las ratas, son remitidas al Instituto Bacteriológico para su examen.

Como el movimiento de carga y descarga de cereal es muy grande en esos puntos, diariamente se riegan los pisos de las playas o los lugares donde se han levantado estibas y se ha efectuado la desratización, con una solución de creolina e hipoclorito de calcio, a objeto de matar las pulgas que pudieran quedar en esos sitios.

La captura de ratas que en el año 1932 alcanzó en Rosario a 19,172

y en 1933 a 18,075, en 10 meses de este año llega a 9,031 ejemplares, pudiendo calcular que el total del año no pasará de 10,500 ratas, lo que demuestra una gran disminución. Lo mismo ocurre en las cuevas destruidas, que este año han disminuído a la mitad de las del año anterior.

Todos los puertos se han dividido en zonas o lugares que llevan un número de orden a objeto de la individualización, no sólo del lugar y el personal, sino también de las ratas que se captura. Cada lugar corresponde a un peón, o grupo de peones, según la extensión del terreno y diariamente el encargado del lugar confecciona una parte de los trabajos efectuados, el que, conjuntamente con las ratas capturadas, se envía a la Oficina Central de Rosario. Esto permite efectuar un control del trabajo realizado, el que por otra parte está también fiscalizado por los encargados de los galpones, quienes ponen su visto bueno al parte diario del personal desratizador.

En todos los puertos del litoral en los 10 meses del corriente año se han capturado 27,601 ratas.

Esta lucha permanente contra los roedores en todos estos puertos ha dado ya sus frutos; en varios de ellos no ha habido peste humana desde hace varios años, y en Rosario, ni humana ni murina, esto, desde hace más de un año. Donde se comprueban estos beneficios es en la fumigación de los barcos de cabotaje, que realizan un activo comercio entre los puertos del litoral, encontrándose ahora excepcionalmente ratas muertas después de cada una de las operaciones de fumigación obligatoria, la que en el 90 por ciento de los casos se efectúa con ácido cianhídrico.

Durante los primeros años que siguieron a la aparición de la peste en el país, ésta prevaleció en los puertos. Poco a poco empezaron a hacerse más numerosos los casos en el interior del país invirtiéndose los términos en el último quinquenio. Hoy puede decirse que la peste de los puertos ha dejado de ser una preocupación, ya que para el tráfico internacional deben considerarse limpios. No por ello, sin embargo, se descuidan las medidas profilácticas que se aplican cada día con más rigor, afinando el control y la técnica, tratando así de consolidar y hacer permanentes los éxitos obtenidos.

Otro panorama ofrece el interior del país, donde la vasta red ferroviaria con que cuenta, llevó la peste, en su hora, a todos los confines, donde se ha establecido de modo permanente. Los casos, multiplicándose año a año, han creado un problema que es hoy motivo de honda preocupación para las autoridades sanitarias. En la dilatada extensión del territorio argentino la zona pestosa abarca comarcas que difieren fundamentalmente en su aspecto físico, económico y hasta humano. Esto ha obligado, a objeto de encarar mejor la profilaxis, a dividir la zona en circuitos o divisiones, que responden a una cierta unidad geográfica, que condicionan en parte las modalidades epidemiológicas de la

peste. Baste citar el hecho de que en Salta y Jujuy, sólo se capturan *rattus* y *alexandrinus* y en San Luis es el *decumanus* la especie de rata predominante.

Así se ha creado una división con las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán, otra con Santiago del Estero y Catamarca y otra que comprende San Luis.

En gran parte la lucha en el interior debe hacerse en el medio rural abarcando áreas extensas. Sólo una organización perfecta, con personal competente y bien equipado puede llevar adelante una acción eficaz. Los objetivos perseguidos son:

- 1°—Desratización por envenenamiento.
- 2°—Acción educativa, enseñanza de un saneamiento antipestoso práctico.
- 3°—Investigaciones epidemiológicas, indispensables para orientar en el futuro una campaña más racional y más económica. Es de capital importancia conocer el estado de salud de la población murina de cada especie, para determinar en cada caso cual región es la más pestosa. Consideramos que a toda acción ejecutiva debe acompañar su parte de estudio y de investigación sin lo cual es imposible hacer progresos.

La ejecución de este plan requiere la realización de un conjunto de operaciones en cuya ejecución metódica está basado el éxito de la campaña. Ellas son:

- I: Mapa del Distrito o Departamento, de preferencia catastral.
- II: División por secciones que representen 100 a 150 casas más o menos, buscando englobar en una sola sección los grupos preformados.
- III: Ubicación de casas, con símbolos que indiquen su naturaleza e importancia (rancho, casa de material, edificio público, residencia de autoridad, etc.). Numeración de cada una.
- IV: En el mismo croquis indicar el punto de abordaje a cada casa (carretera, camino particular, senda para caballo o peatones, malos pasos).
- V: Censo de locatarios (jefe o encargado de la casa).
- VI: Envío a cada locatario de la circular N° 1, con mucha anticipación a objeto de "despertarlo," le indica lo que es la peste y que hay una ley que obliga a matar las ratas.
- VII: Envío de la circular N° 2, cinco o seis días antes de la visita de la Brigada. Anuncio de la inminente visita. Debe prepararse.
- VIII: Entrada en acción de las brigadas, constituidas por un Jefe, dos capataces y 4 peones, dividida en dos grupos:
 - a) grupo de envenenamiento (1 capataz y dos peones).
 - b) grupo de captura (a los fines de investigación epidemiológica).
- IX: Croquis de cada casa, levantado por el jefe, con ubicación precisa de los puntos donde se coloca el veneno y cantidad del mismo.
- X: Las ratas capturadas se clasifican por especies.
- XI: Se peinan las pulgas y se remiten al laboratorio para ser clasificadas.
- XII: Se autopsia cada rata y se remiten las vísceras en envases especiales, para ser analizadas en el Laboratorio. Las vísceras de cada especie en frascos diferentes.
- XIV: Diariamente el Jefe de Brigada hace una planilla (parte diario) y una nota informativa con todas las observaciones realizadas.
- XV: La Oficina Central lleva un protocolo prolijo de lo efectuado en cada casa.

Es conocida la importancia de los roedores silvestres en la epidemiología de la peste. Ya se había sospechado entre nosotros de la participación de éstos, especialmente los "cuis," sobre todo en casos en que no había sido posible establecer la participación de la rata; pero faltaba la prueba conclusiva que obtuvimos este año con la aparición de un caso de peste en la localidad de Pichi Mahuida (gobernación de La Pampa), donde fué posible comprobar una extensa epizootia entre estos roedores, en ausencia absoluta de ratas y pulicideos del género *xenopsylla*.

En el norte se observa una tendencia de los cuyes, considerados hasta hoy como de costumbres absolutamente agrestes, a invadir las casas, y así son capturados dentro de las habitaciones, debajo de maderas o escombros, y hasta en cuevas abandonadas por las ratas y en los albañales. En un caso fueron encontrados conviviendo en un mismo nido tres cuyes y siete ratas alexandrinas. Obsérvase también, especialmente en Santiago del Estero, un aumento alarmante de roedores silvestres, cuya causa puede estar en la sistemática persecución que se hace a los carnívoros que se alimentan de aquéllos, por el interés que ofrecen sus pieles para el comercio. El lampalagua se calcula, por ejemplo, que es capaz de ingerir hasta 20 ratas o cuyes diariamente, calculando que solamente coma 10, al cabo de un año sumarían 3,650. Bien, un solo comerciante de Loreto reunió en un año más de 30,000 pieles de lampalagua, animales que si hubieran vivido habrían ingerido, en ese año, 109,500,000 roedores.

Cucarachas como portadoras de gérmenes.—Jettmar (*Wien. klin. Wchnschr.*, 700, mayo 1935) estudió la flora intestinal de dos especies de cucarachas, *Phyllodromia germanica* y *Periplaneta orientalis*, encontrando casi siempre estafilococos y estreptococos, los últimos formas alfa del tipo verdógeno. Infectadas artificialmente, comprobó que las cucarachas son capaces de transmitir estreptococos patógenos. Observó además que las deyecciones de esos insectos contenían estreptococos viables y sumamente virulentos por días y hasta varias semanas después de infectarlos.

Esclerosis en placas en el Perú.—De su estudio, Lastres (*Rev. Méd. Per.*, 250, mzo. 1935) deduce que la esclerosis múltiple es poco frecuente en Lima, y de cuatro casos descritos, sólo tres corresponden a la forma clásica de Charcot. El estudio etiológico no reveló nada de particular, pues en dos había habido lúes primaria, pero no impregnación del sistema nervioso.

Epidemia de eritema infeccioso.—Kerr y Marsh describen un brote de eritema infeccioso que tuvo lugar en la primavera de 1933 en la aldea de Elmsford, Condado de Westchester, en el Estado de Nueva York. Hubo 25 casos de 3 a 13 años de edad. El brote abarcó 11 semanas, propagándose aparentemente por contacto. No se descubrió nada que lanzara luz sobre la etiología. (La enfermedad se caracteriza por una erupción típica acompañada de pocos síntomas más. Descrita por primera vez en la literatura alemana en 1886 y reconocida como entidad independiente en 1896, fué bautizada con el nombre de eritema infeccioso o quinta enfermedad en 1899. Herrick, en 1925, describió un brote de 74 casos.) (PHYLLIS S. KERR, y E. H. MARSH: *Am. Jour. Pub. Health*, 1271, dbre., 1933.)