

CRÓNICAS

PESTE

La peste en Rosario de Santa Fé.—Valdés,¹ director técnico de la Sección Profilaxis de la Asistencia Pública, hace notar que el maestro Penna, hace 30 años, manifestó que no era menester ser profeta para asegurar que los nidos de peste han de retoñar en alguna parte, creándose por este hecho nuevos centros activos o latentes de la enfermedad, que costaría muchísimo, extinguir del todo. El autor dice con razón que, cuando con la peste se proceda de análoga manera que con la viruela, cuando la profilaxis sea continua y no interrumpida, cuando la persecución a las ratas se efectúe sistemáticamente, podremos vanagloriarnos de haber salido victoriosos en dura batalla con la dolencia. Rosario, con su extraordinario movimiento inmigratorio, con su comercio activísimo, que se extiende hasta Europa misma, se encuentra expuesta a causas morbosas con más facilidad que los centros en los cuales el relativo aislamiento de los habitantes los preserva de contaminaciones externas. De ahí, pues, la imperiosa necesidad que tiene la ciudad de llevar a la práctica con toda amplitud las medidas profilácticas que la ciencia aconseja. Existe una imperiosa necesidad de velar continuamente por las medidas profilácticas conducentes a extirpar de raíz la dolencia. La tarea es ardua y necesita la acción perseverante y firme de las autoridades. La campaña profiláctica no se reduce solamente a la extensión de los focos morbosos, sino también a la evitación de las contaminaciones externas mediante la defensa sanitaria marítima, basada especialmente en la aplicación de gases microbicidas y raticidas en los navíos. En una memoria de 1911, el autor propuso la ordenanza que regía en la Capital Federal, haciendo obligatoria la impermeabilidad de los subsuelos de las habitaciones, que fué puesta en vigencia en 1914 con sus reglamentos, y ha seguido hasta ahora. En 1912 también logró que se sancionara la matanza de ratas en el municipio de Rosario, a semejanza de lo que el Dr. Penna hizo en la Capital Federal. Naturalmente, la desratización debe hacerse permanentemente sin solución de continuidad. En los casos observados en Rosario se ha procedido del mismo modo: Desratización y desinfección en todo el vecindario del enfermo, y vacunación antipestosa, clausurándose el local donde vivía o trabajaba aquél, hasta terminar la profilaxis. Independiente de la extirpación de los roedores en los

¹ Valdés, J. B.: *Semana Méd.* 36: 1688 (jun. 27) 1929.

sitios contaminados, se implanta la desratización sistemáticamente, en particular en los locales más expuestos a la propagación de la enfermedad. Desde el 1° de enero hasta el 30 de abril de 1929 se ha efectuado la desratización en 824 locales de Rosario, habiéndose inoculado con suero preventivo y vacuna a 1,623 personas. Dada la importancia que tienen las condiciones higiénicas, a petición de la Dirección General de la Administración Sanitaria y Asistencia Pública, Valdés propuso la combustión de las basuras, recomendando la instalación de usinas incineradoras.

Epidemiología en el Ecuador.—Desde el año 1908 han venido sucediéndose varios brotes pestosos en distintas localidades de la República del Ecuador.² En el mes de octubre es que se constata mayor porcentaje de ratas infestadas, lo que da ocasión a una epizootia generalizada, y desde noviembre a abril es que se presentan los casos humanos, si bien en los últimos años ha habido un notable decrecimiento, y ya no constituyen verdaderas epidemias como en años anteriores. En la misma época ha hecho su aparición la peste en las provincias de los Ríos y Manabí, pero hoy se encuentra erradicada, de modo que queda localizada únicamente en la provincia del Guayas. En las poblaciones de la sierra, Huigra, y en especial en la zona de Alausí y Guamote (provincia del Chimborazo), obsérvanse frecuentemente nuevos brotes de enero a abril, precedidos de escasa epizootia, la cual generalmente evoluciona en los meses de noviembre a diciembre. En el año de 1916 la peste invadió la ciudad de Ambato (provincia del Tungurahua), y se ha observado un recrudecimiento cada tres años (de enero a mayo). De las provincias australes, la de Loja tiene una extensa zona de focos pestosos, cuyo origen radica en la vecina República del Perú, según ha sido perfectamente estudiado y demostrado. La aparición y propagación de la peste en esa zona culminan anualmente en verdaderas epidemias, ocasionando un alto porcentaje de mortalidad. En el año de 1921 fué declarada la provincia oficialmente invadida, y se ha venido observando la evolución de los brotes entre los meses de octubre a abril, y solamente en 1928 se observó un brote en los meses de julio a septiembre. Tanto en esta zona, como en las interandinas, el período evolutivo de la peste tiene un término medio de 60 días en los cuales aparecen los casos humanos, observándose luego el yugulamiento, unas veces debido a medidas sanitarias tomadas a tiempo, y otras espontáneamente.

Asistencia en el Perú.—Amorín³ resume así la asistencia de los pestosos bubónicos en el Hospital de Infecto-Contagiosos de Guía, Lima. Generalmente los enfermos son remitidos de los hospitales de Lima y Callao, y por consiguiente, ya diagnosticados clínica y bacteriológicamente, pero el diagnóstico se controla mediante una segunda

² Información recibida del Dr. Carlos A. Miño, Inspector General de Sanidad de la República del Ecuador.

³ Amorín, L. R.: *Acción Méd.* 2: 11 (jun. 8) 1929.

investigación microscópica. Casi en su totalidad, esos enfermos son recibidos dentro de las primeras veinticuatro horas de su ingreso a los hospitales. Al llegar al Hospital de Guía, la enfermedad ha durado de tres a cuatro días en la mayoría de los casos, siendo pocos los que cuentan seis o más, y raros los de uno o dos días. Otra parte de los enfermos son remitidos por el cuerpo médico, si bien ciertos facultativos inescrupulosos o incompetentes retienen en el domicilio varios días a enfermos pestosos, con peligro para todos, pues el foco permanece ignorado por las autoridades sanitarias, siendo causa de rápida difusión de la enfermedad. También hay contadas personas, en particular japoneses, que creyéndose atacados de peste, acuden espontáneamente a las puertas del hospital. Ingresados los enfermos, se les conduce a una habitación especial, donde se les pone nueva ropa blanca limpia y desinfectada, y si es necesario se les da un baño. Acto continuo son pasados a la sala, instalándolos en una de las camas preparadas. Lo primero que se investiga es el estado general, grado de intoxicación y comportamiento del miocardio, para administrar la medicación conveniente. Si el enfermo no ha recibido suero, se aplica éste. Después se continúa el examen detallado, buscando el bubón, en el que se practica la punción diagnóstica. En seguida se investiga el aparato renal y después los órganos restantes. La historia termina con un interrogatorio sobre los antecedentes, y en particular procedencia, por ser ese dato de suma importancia para las autoridades sanitarias. Desde que apareciera la peste en el Callao, hasta el momento actual, la medicación de los enfermos es la misma, o sea la administración de suero. Desde hace tres años se inyectan dosis mucho menores, pues la dosis máxima es de 30 cc, de una sola vez en veinticuatro horas y por vía subcutánea, nunca venosa, siendo lo habitual de 15 a 20 cc. diarios, y el total no pasa de 95 cc. Sin embargo, el porcentaje de curaciones en los últimos tres años es idéntico que en años anteriores, a saber, entre 50 y 60 por ciento. A la dosis de suero se agrega una ampolleta de 1 mgm. de adrenalina. (Arce recomienda una dosis de 4 a 6 mgms. al día, separada en dos inyecciones, y con intervalos de unas seis horas.) La tradicional cucharada de cloruro de calcio con urotropina constituye la más poderosa arma antianafilactizante y diurética. Desde hace tiempo se utiliza el suero glucosado subcutáneamente en los enfermos profundamente deshidratados, y el resultado es siempre satisfactorio.

La clorpicrina para capturar susliks.—Semikoz ⁴ propone que se emplee la clorpicrina como gas lacrimante para capturar susliks. Recomienda que se introduzca una torunda humedecida con una o dos gotas de clorpicrina hasta la segunda ramificación de la madriguera, y que se coloque una trampa en la salida de ésta. Un individuo con un frasco de clorpicrina y varias trampas puede capturar rápida-

⁴ Semikoz, F.: Rev. Microb. Epidem. & Paras. 8 : 119, No. 1, 1929.

mente los susliks que necesite para determinar la densidad de roedores en una zona dada.

Efecto del "hora" sobre los susliks.—Según Semikoz y Lokhov,⁵ en las estepas el gas "hora" resultó destructor para los susliks, y no para la fauna entomológica de sus madrigueras. El gas obtenido, dejando arder una cápsula durante un minuto, destruye los susliks en treinta minutos si se tapa cuidadosamente la madriguera. Una dosis doble produce el mismo efecto en la madriguera abierta. La fauna entomológica del nido no perece ni tras veinticuatro horas de exposición, después de una fumigación de cinco minutos en una madriguera bien cerrada. Entre las desventajas del método figuran las siguientes: Como no puede interrumpirse la combustión de la cápsula, se desperdicia mucho gas; la necesidad de tapar la entrada para impedir la dispersión de gas, convierte el método en demasiado costoso; la falta de virtud desinfectante merma mucho el valor del "hora" contra las epizootias pestosas en los susliks; el método resulta poco satisfactorio para determinar las madrigueras habitadas, pues de 27 sólo una contenía susliks y 12 nidos recientes.

Influjo de la fijación y coloración sobre la vitalidad del bacilo.—De sus experimentos, el autor⁶ deduce que ni cinco fijaciones repetidas a la llama matan al bacilo pestoso en frotos; que la fijación breve (hasta dos minutos) en alcohol etílico y en alcohol mezclado con éter (mezcla de Nikiforoff), si no va seguida de la quema, tampoco mata al bacilo; que la fijación breve (30 segundos) en alcohol etílico, con la subsecuente quema del alcohol restante, casi siempre mata al bacilo; que la fijación breve en alcohol metílico (10-15 segundos) mata al bacilo con igual seguridad; que la fuchsina de Ziehl, el azul de Löffler y el colorante de Gram modifican la vitalidad del bacilo; que la fuchsina de Ziehl al 10 por ciento es mucho más poderosa que el azul de Löffler, y puede matar al bacilo hasta en frotos no fijados tras un minuto de exposición, pero no siempre.

Determinación de las pulgas infectadas por la preparación y siembra del aparato digestivo aislado.—Hasta la fecha, las pulgas pestosas han sido identificadas por la investigación de cortes, las siembras de emulsión en un medio nutriente, o al alimentar las pulgas a un animal, observando el vómito provocado por el bloqueo del *B. pestis* en el proventrículo. Todos esos métodos tienen sus desventajas, según Bichkov y Borzenkov,⁷ bien por ser complejos o poco asépticos. Para evitarlas, los autores se decidieron a preparar las pulgas a mano, a fin de poder observar a la simple vista la deformación proventricular producida por el bloqueo pestoso. Con ese objeto, tratan a la pulga en alcohol al 96 por ciento durante un minuto, la lavan en suero fisio-

⁵ Semikoz, F., y Lokhov, M.: Rev. Microb. Epidem. & Paras. 8 : 117, No. 1, 1929.

⁶ Berdnikov, V.: Rev. Microb. Epidem. & Paras. 8: 113, No. 1, 1929.

⁷ Bichkov, V., y Borzenkov, A.: Rev. Microb. Epidem. & Paras. 8: 112, No. 1, 1929.

lógico esterilizado, y prepáranla luego así: Desgarran el integumento de quitina, que sujetan con una aguja, y con la ayuda de otra aguja separan la cabeza incluso esófago, del resto del cuerpo. Este es cortado y se saca el estómago por la parte anterior del cuerpo. Debido a la previa esterilización con alcohol, el aparato digestivo suele hallarse poco infectado. Las investigaciones han demostrado que las paredes del proventrículo en la pulga infectada no poseen la característica estructura alveolar. El proventrículo aparece hipertrofiado, con una luz oscurecida y atonía parietal. El estómago suele hallarse vacío. El estado pestoso ha sido comprobado sembrando la emulsión del aparato digestivo en un medio nutritivo. Las pulgas utilizadas fueron obtenidas directamente de nidos de suslik. Otras fueron comprobadas en cuanto a peste sembrando la emulsión preparada en masa del contenido de los tubos digestivos. El método, empleado en gran escala, permite investigar centenares de pulgas al día. Los autores han establecido el papel de las pulgas como reservorios de peste en épocas intraepizooticas (invierno), y si se encuentran pulgas con bloqueo proventricular en una zona dada, puede hacerse el diagnóstico retrospectivo de peste.

Osaka.—La peste bubónica estalló a bordo de varios buques que llegaron al puerto de Osaka, Japón, a principios de mayo.⁸ La existencia de peste en un tripulante del vapor *Sumatra* sólo fué descubierta después de su muerte en la noche del 5 de mayo. El buque acababa de llegar de Bombay, y como la mayor parte del cargamento de algodón ya había sido enviada a Tokio, las autoridades de la capital desinfectaron los almacenes a que habían ido a parar las balas. Luego se descubrió que el vapor *Genzan-maru* había llegado a Osaka con un caso de peste, y que un pasajero de primera había partido ya para Tokio. En la noche del 9 de mayo, y el 11 el cocinero del *Sumatra* otro tripulante del *Genzan* murieron de la enfermedad. El 12 de mayo se descubrió una rata infectada en otro buque llamado *Seiyo-maru* que había partido de Bombay el 5 y tocado en Singapore y Hong Kong.

Enfermedades transmitidas por las ratas.—Reitani⁹ declara que las especies de ratas que revisten importancia en la transmisión de las enfermedades infecciosas para el hombre y los animales son: *Mus decumanus*, *Mus rattus*, *Rattus rattus alexandrinus*, *Rattus rattus rufescens*, *Rattus rattus frugivorus*. Todas ellas poseen tal prolificidad que un par, en condiciones favorables, puede dar origen, en dieciocho meses, a 600 ratas. Desde el punto de vista higiénico y epidemiológico, el autor divide las enfermedades transmitidas de la rata al hombre y a los animales en tres grupos: 1. Aquéllas cuya transmisibilidad ya ha sido patentizada, entre las cuales figuran, en primer

⁸ Carta del Japón: Am. Med. Assn. 93: 223 (jul. 20) 1929.

⁹ Reitani. U.: Giorn. Med. Milit., fasc. 4, 1929.

lugar, la peste, y después, la espiroquetosis icterohemorrágica, y también la triquinosis, las paratifoideas y otras más imprecisas, como el sodokú y las dermatofitias. 2. Aquéllas cuya transmisión al hombre y a los animales puede tener lugar en condiciones especiales: un sarcopites, *Notoedris alepis*; ciertos ácaros como el *Lyponyssus Bacote* y *Dermanyssus*; la lambliasis y la *Hymenolepis diminuta*. 3. Aquéllas cuya transmisibilidad parece probable, pero no segura, entre las cuales figuran la esporotricosis, la rabia, la peste porcina, la tuberculosis aviaria, la amibiasis (histolítica), la tularemia y la poliomiелitis. El programa mínimo consiste en abolir en las casas, en las cantinas, en las tiendas, etc., todos los espacios inútiles, y cerrar los sótanos y subterráneos de manera que las ratas no puedan penetrar y en retirar todo detritus o material que puedan usar; en tapar con cemento las aberturas y con telas metálicas los canales dedicados a inmundicias, etc. Entre los medios directos de la lucha figuran la caza directa; la captura por medio de trampas o de animales; el uso de venenos vegetales, animales y minerales, de gases tóxicos, y de preparados bacterianos.

Defensas contra las ratas.—Dujardin-Beaumetz ¹⁰ hace notar que el problema de la destrucción de las ratas es arduo y las dificultades numerosas. Las trampas, los venenos y los virus, aplicados sistemáticamente, no aportan más que una pequeña disminución de los roedores, compensada a menudo por la prodigiosa fecundidad de animales tan molestos. Contra las ratas grandes habría que obtener una raza especial de gatos. Para la defensa de la ciudad hay que preocuparse, no tanto de la destrucción directa, como de mantener los depósitos de alimentos fuera del alcance de los roedores, para matarlos así de hambre. Por eso los norteamericanos han introducido el *rat-proofing*, o sea revestir el piso de los locales con 5 a 7 cms. de cemento. Hay que resguardar los caloríferos, pues en su vecindad se refugian y crían en el invierno las ratas. Hay que colocar telas metálicas y placas perforadas cerca de los restaurantes, tiendas, boticas, pastelerías. También hay que recoger sistemática y perfectamente todos los desperdicios domésticos en recipientes y depósitos bien cerrados. La rata no salta más de 25 cms., y no puede agarrarse de las superficies lisas.

Los médicos en los Estados Unidos.—Según el Dr. N. P. Colwell, secretario del Consejo de Educación Médica y Hospitales de la Asociación Médica Americana, en los Estados Unidos hay un promedio de 126.59 médicos por 100,000 habitantes, pero sólo 0.0494 por milla cuadrada; es decir, hay más que en 22 países, y menos que en 18. La proporción de médicos discrepa mucho en los diversos Estados, figurando el Distrito de Columbia a la cabeza con un total de 1,848 médicos, y 34.22 por 10,000 habitantes y 29.8 por milla cuadrada, viniendo después Massachusetts y luego California.

¹⁰ Dujardin-Beaumetz: Ann. Hyg., 1928.