

PESTE

Forma ambulante en Santa Fe.—De enero a marzo de 1930, Borzone observó en la ciudad de Santa Fe y en algunos centros rurales de la provincia, una exacerbación de la endemia pestosa mantenida por la infección latente de la rata gris, y más excepcionalmente del cobayo. Esa infección espontánea de los roedores ha sido establecida para la Argentina, al parecer, primeramente por Uriarte en Buenos Aires, y después por Arata en Córdoba. Borzone comprobó el hecho en 1927 en el Laboratorio Bacteriológico de Entre Ríos, en los cobayos silvestres o apereás, durante un pequeño brote de peste neumónica en la aldea Merou, y después en los procedentes de Rafaela y de Santa Clara de Saguier. En el Instituto Bacteriológico del Consejo General de Higiene de Santa Fe, realiza personalmente el examen de las ratas capturadas, encontrando en épocas de exacerbación humana 0.5 por ciento de ratas portadoras del bacilo de Yersin, aun en animales con apariencias normales. En todos esos casos, la investigación ha sido positiva en el "barro" esplénico. La comunicación actual del autor se funda sobre lo observado por él junto con Mantovani, en casos de peste bubónica ambulante. Todos esos casos benignos pasaron, por decirlo así, desapercibidos; mas al sembrar material humano extraído de ganglios inguinales infectados y dolorosos, procedentes de enfermos ambulantes con un cortejo sintomático muy pobre y sin temperatura mayor de 37.5 C., notóse que en las siembras en caldo o en la superficie de agar débilmente alcalino, incubado a 31 C., no se observaban colonias; pero en algunos tubos sí al cabo de 48 horas. En esa pátina escasa, sin formas claramente identificables, al estudiar el agua de condensación de los cultivos, distinguíanse figuras comparables a ciertas formas involutivas del bacilo, que han sido descritas en cultivos viejos. Al resembrar en caldo y agar el agua de condensación e inocular en el peritoneo de los cobayos el contenido de la misma, éstos morían de una infección pestosa típica, con lesiones netas en el bazo, y con la presencia en el jugo esplénico de típicos bacilos bipolares, alternando con las formas degenerativas de Uriarte. Como coloración ideal de los mismos, el autor propone la de Pappenheim (May Grunwald-Giems). Otro hecho que Borzone menciona es el hallazgo de gérmenes pestosos perfectamente caracterizados y virulentos para el cobayo, encontrados en dos ratas vivas traídas al laboratorio para experimentos y capturadas en el puerto de Buenos Aires, al parecer en buena salud. En el último decenio, han sido contadas las epizootias murinas en Buenos Aires, es decir, las manifiestas en los almacenes y construcciones del puerto. No cabe decir lo mismo en cuanto a la zona urbana, ni hacer afirmaciones absolutas, pues han aparecido pestosos en cuyo caso se decía no haber epizootia murina y, sin embargo, ésta fué puesta de manifiesto al levantar un piso, o descubrir un albañal o cueva. El autor deja sentado que la gran mayoría de las

ratas objeto de sus investigaciones en este caso, no tenían signos de enfermedad ni procedían de lugares donde se hubieren observado epizootias, sino animales en estado aparentemente normal, o casi normal, aparte de lo revelado por la investigación. En Buenos Aires, todos los casos de peste son destinados a la Casa de Aislamiento, que es el nosocomio de enfermedades infectocontagiosas. La punción ganglionar es insuficiente para poner de manifiesto el agente etiológico de esas adenitis indefinidas, de diagnóstico incierto, que aun se discute si son o no formas atenuadas de peste. Un estudio del número de pestosos atendidos en la Casa de Aislamiento de Buenos Aires y del de ratas pestosas reveladas por los exámenes de los últimos 10 años revela concordancia, siendo de advertir que los enfermos proceden no sólo de la ciudad, sino de algunas poblaciones de los alrededores. El autor recalca el hecho de que se necesita un índice epizootico para provocar un foco de peste humana, y la epizootia debe ocurrir en condiciones favorables al contagio humano. No es aventurado pensar que, para producirse la peste humana, deba intervenir un tercer factor: el índice específico de los parásitos que hospeda la rata pestosa. La existencia del bacilo en las ratas trae como consecuencia la enfermedad de éstas; después la epizootia y, si se descuida, la peste humana en cuanto concurren los otros factores. (Borzone, R. A.: *An. Soc. Cient. Santa Fe*, 284, 1931.)

Censo muropúlido en San Juan.—Carrión publica su informe final sobre el censo muropúlido realizado en San Juan de Puerto Rico en tres años consecutivos. Durante ese período se capturaron 1,005 ratas vivas: *Rattus norvegicus* 72 por ciento; *R. rattus* 13 por ciento; y *R. alexandrinus*, 15 por ciento. Se obtuvieron pulgas de casi 57 por ciento de los animales, y el total para los tres años fué de 7,145, o sea un índice de 7.1 pulgas por rata. Descubriéronse cinco especies de pulgas, pero una, la *Xenopsylla cheopis*, representaba 98.5 por ciento del total. La concentración de ratas es más intensa en la playa y barrios residenciales, en tanto que el índice púlido es mayor en los muelles (casi 14 pulgas por rata) y distrito comercial (casi 6 por rata). Para el autor, la población ratuna de San Juan es mucho mayor que lo que indican los datos publicados, pero este trabajo ofrece una idea aproximada de la concentración comparada en diversos sitios de la localidad. Si se consideran las zonas 1 (muelle) y 2 (playa) como una sola, como lo son topográficamente, no cabe duda de que se hallan más infectadas con ratas y pulgas que ninguna otra parte de la población. El predominio de *R. norvegicus* y *X. cheopis* se presta en particular para el desarrollo y difusión de la peste bubónica, y explica la introducción de la enfermedad en 1912 y de nuevo en 1921, a pesar de las escrupulosas precauciones tomadas. El peligro es mayor dado que el puerto es frecuentemente visitado por buques que hacen escala en las Canarias y otros puertos del Mediterráneo, y de Sudamérica,

donde la peste existe en forma endémica o accidental. En esas condiciones, la implantación de medidas antipestosas permanentes, se convierte en una necesidad fundamental. (Carrión, A. L.: *Pub. Health Rep.* 193 (eno. 22) 1932.)

Puertos aptos para la desratización.—En la lista de puertos designados como calificados para efectuar la desratización de los buques y para entregar los certificados de desratización o de exención de desratización, prescritos por el artículo 28 de la Convención Sanitaria Internacional de 1926, tal como la ha publicado la Oficina Internacional de Higiene Pública, hasta el 15 de noviembre de 1931, figuran los siguientes puertos del Hemisferio Occidental: *Argentina*, Buenos Aires, Rosario, Santa Fe, Paraná, San Nicolás; *Bermudas*, Hamilton, Saint Georges; *Canadá*, Halifax, North Sydney, St. John, Chicoutimi, Port Alfred, Three Rivers, Quebec, Montreal, Vancouver, New Westminster, Prince Rupert, Victoria, Esquimalt, William Head, Chemainus, Nanaimo, Comox, Port Alberni; *Chile*, Arica, Magallanes; *Estados Unidos*, Aberdeen, Astoria, Baltimore, Boca Grande, Boston, Brunswick, Cape Fear, Charleston, Coos Bay, Corpus Christi, Cumberland Sound, Eureka, Fort Monroe (Norfolk y Newport News), Galveston, Gulfport, Jacksonville, Key West, Miami, Mobile, New Bedford, Nueva Orleans, Nueva Londres, Nueva York, Ogdensburg, Pensacola, Perth Amboy, Filadelfia, Plymouth, Portland (Maine), Portland (Oregon), Port Townsend, Providence, Sabine, St. Andrews, San Diego, San Francisco, San Pedro, Savannah, Seattle, South Bend, Tampa, Vineyard Haven; *Puerto Rico*, Guánica, Ponce, San Juan; *Islas Virgenes*, St. Thomas; *Zona del Canal de Panamá*, Cristóbal, Balboa; *Guadalupe*, Point-à-Pitre; *Guayana Británica*, Georgetown; *Martinica*, Fort-de-France; *México*, Cozumel, Ensenada, Mazatlán, Manzanillo, Progreso, Tampico, Veracruz; *Perú*, Callao, Ilo, Mollendo, Paíta; *Trinidad*, Port of Spain.

Azores.—Según información recibida, el reciente brote de peste en el distrito de Praia da Victoria (Terceira) y Ponta Delgada (San Miguel) en las islas de Azores, que produjo 21 casos con 6 defunciones del 17 de noviembre al 5 de diciembre, tuvo su origen en epizootias en las ratas silvestres.

China.—Según un informe de la Administración Nacional de Higiene de China recibido por la Filial Oriental de la Sección de Higiene de la Sociedad de las Naciones (eno. 4, 1932), con respecto a la peste en las provincias de Chensi y de Chensi, la enfermedad se presentó en 1931 en distritos previamente indemnes, y el foco endémico abarca 10 distritos: 3 en el Chensi hasta el noroeste de Taiyuán, y 7 en la parte septentrional del Chensi. El foco enzootico original sería la región de Ordos de la Mongolia Interior, que alberga en ciertos parajes una multitud de roedores. Durante la investigación realizada por la misión enviada allí, se encontraron cerca de Yulín (Chensi) huesos de liebres saltadoras y una enorme cantidad de ratas amarillas. Ciertos datos indican que la marmota mongólica se encuentra hasta el noroeste de Yulín; pero la peste de esos animales no parece desempeñar un papel directo en la infección humana, siendo el vector más importante la rata, que abunda en todas partes. Una epizootia grave en mayo y junio de 1931, fué seguida de la epidemia humana. La forma fué bubónica, con predilección hacia las regiones inguinal y axilar, pero también hubo casos submaxilares. Los empujes pulmonares comenzaron a manifestarse en el otoño, y constituyen el peligro mayor. En una aldea infectada por un caso humano, tuvieron lugar 47 defunciones en el espacio de tres semanas. Según parece, la letalidad llegó hasta 90 por ciento o más, y el número de muertes no ha sido inferior a 20,000. Obsérvese que las capitales de los distritos permanecieron en su mayoría indemnes, en tanto que las aldeas vecinas sufrían los estragos del mal. Aunque al realizarse la investigación ya había pasado el período epidémico, se pudieron encontrar algunas ratas *decumanus*, (ninguna *rattus*) pero mucho más

raramente en las aldeas atacadas que en las poblaciones. Las únicas pulgas descubiertas fueron *X. cheopis* y dos variedades de *Ceratophyllus*. Es posible que la enfermedad se propague a lo largo del río Amarillo hasta las grandes poblaciones y la provincia de Honán, donde abundan ratas que albergan 100 por ciento de *X. cheopis*, y también que siga el camino que va a Fenchou, y de allí, por la vía férrea, hasta la provincia de Chili. Se ha recomendado un programa que permitirá estudiar más a fondo la zona atacada, estableciendo bien en Yulin o en Taiyuán un instituto de investigación. Circunstancias favorables en cuanto a evitar la propagación: aislamiento del foco en una zona cuyo punto más cercano queda a 4 días de distancia de Fenchou; se ha enseñado a la población de Chansi la manera de luchar contra la peste, y la gente se deja vacunar. Puntos desfavorables: alejamiento de la región y falta de medios de transporte; abundancia de ratas y epizootias murinas; imperfecta cooperación de las autoridades; y dificultad para averiguar las verdaderas condiciones en toda la región afectada.

Seroterapia.—Naidu y Mackie sostienen que han producido un suero antipestoso más potente que los disponibles hasta ahora. Para producirlo, escogieron el ganado vacuno más bien que el equino, por ser naturalmente susceptible a las *Pasteurella*. La cepa escogida para inoculación fué muy virulenta. El suero obtenido del ganado inmunizado reveló buena facultad aglutinante y propiedades antitóxicas, así como antibacterianas. Empleado curativamente, salvó la vida a una elevada proporción de ratas y conejos, comparados con los testigos. En todas esas propiedades, el suero resultó muy superior a los otros comprobados. En una pequeña epidemia humana de 76 casos, 43 fueron tratados con suero, por lo general con una dosis, y murieron 15, en tanto que de 33 testigos (casos alternados) murieron 23. Varios enfermos con septicemia pestosa avanzada se repusieron, y de 8 casos de septicemia incipiente 7 sobrevivieron, comparado con la mortalidad inevitable en el primer grupo, y de 75 por ciento en el segundo, cuando no se emplea suero. (Naidu, B. P. B., y Mackie, F. P.: Lancet 793 [obre. 24] 1931.)

Venta de bacterias prohibida en San Francisco.—Un reglamento dictado recientemente por el Departamento de Sanidad de San Francisco de California, declara ilícita la manufactura, importación, oferta, venta o distribución, o empleo de cualquier cultivo vivo o preparación de bacterias para destruir roedores o sabandijas. Según el Dr. Jacob C. Geiger, director de sanidad, ese reglamento se debió a tres brotes de intoxicación alimenticia, dos de ellos en hospitales, y al parecer debidos a enteritidis y *B. paratyphosus* B y A, respectivamente. En uno enfermaron 35 de los comensales que asistieron a un banquete, y se inculpó la carne de ternera mal cocida. En un brote en un hospital enfermaron más de 200 personas, y se atribuyó la causa a un pudín de arroz, del cual se aisló un microbio identificado como *B. parathyphosus* B. En el segundo brote en un hospital, se enfermaron 52 personas y murió una, y la causa, al parecer, residió en el *B. paratyphosus* A consumido en una mezcla alimenticia contaminada por un portador humano. En los tres casos se sospechó la intervención de un virus ratuno empleado para exterminar las ratas en el sitio donde se preparara el alimento.

Peligros del talio.—Comentando editorialmente un caso reciente de Viena en que una mujer envenenó al esposo con un veneno para ratas que contenía sulfato de talio, por espacio de unos tres meses, y administrando un total de 30 gms. de sulfato, *The Journal of the American Medical Association* (eno. 30, 1932) hace

notar que ya se han compilado muchos casos de envenenamiento atribuidos a esa sustancia. En su acción el talio, sustancia afín del plomo, parece atacar preferentemente al sistema nervioso. Haberda en 1928 comunicó que sustrafía calcío de los huesos y evocaba trastornos del desarrollo, atrofia testicular, alteraciones en la mucosa gástrica, y afectaba gravemente el sistema nervioso, sin que se conociera ningún antídoto seguro, y ejerciendo una acción tóxica acumulativa, sin que pongan sobre aviso ni el sabor ni el olor. El talio, como veneno contra roedores, fué introducido en Alemania hacia 1920, y después fué probado como depilador. Dicha revista pide que se prohíba su empleo como veneno contra ratas, y que aun entre los roedores más resistentes sólo se encomiende su empleo a personas que conozcan sus cualidades peligrosas y sepan cómo precaverse.

Últimamente, ha habido en el Estado de California varios casos y defunciones debidos al consumo, por equivocación, de trigo preparado con talio para envenenar a las ardillas silvestres.

Contra el talio no hay ningún medicamento específico, pero en una publicación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, titulada "Pharmacology of Thallium and Its Use in Rodent Control," Munch declara que la pilocarpina puede resultar útil, pues excita muchas de las actividades fisiológicas que ataca el talio, por ejemplo, la excreción de saliva y orina, y el crecimiento del cabello.

El Director de Sanidad Pública de San Francisco, California, E. U. A., ha dictado recientemente una orden prohibiendo la venta de "Koremlu," o sea un depilador que contiene acetato de talio. (En el *Journal of the American Medical Association* del 20 de febrero, el Dr. William Mahoney, de Boston, comunicó tres casos de neuritis retrobulbar atribuidos a ese preparado.)

VIRUELA

Chile.—En Chile,¹ las primeras noticias de epidemias de viruela datan de 1555, durante cuyo año, según los historiadores, fallecieron de esa enfermedad las tres cuartas partes de los indios. Las epidemias de 1591, 1654, 1787 y 1801-2 fueron también muy virulentas. La enfermedad volvió a recrudecer en 1805 y 1806, iniciándose entonces la vacunación. Las epidemias siguieron sucediéndose cada cuatro a cinco años, y cuando el plazo era mayor, también aumentaban la extensión y gravedad. Las epidemias de 1876, 1883, 1905 y 1921 abarcaron gran parte del país y acarrearón una mortalidad de 51.2, 49.3, 48.8, 45.45 y 38.4 por ciento, respectivamente. En resumen, la viruela fué endémica en Chile hasta 1926, ya que no pasó año sin que apareciera un buen número de defunciones debidas a esa enfermedad. La regular aparición, mayor extensión hacia las provincias centrales, y constancia en primavera e invierno, hacen sospechar que, entre los factores predisponentes, tiene gran importancia el clima o, más claramente, la humedad absoluta, como ha hecho notar Rogers para la India y el sur de Inglaterra. En los últimos años no se ha presentado ningún caso auténtico, pues los que figuran en las estadísticas de 1927 y siguientes fueron desestimados como tales después de prolijas investigaciones. Las cifras hasta 1925 son más bajas que las reales, por no hacerse siempre la

¹ Hurel, C., y Durán, A.: Rev. Inst. Bact. 2: 41, No. 4, 1931.