

Peste rural

Por J. M. DE LA BARRERA

Profesor de Microbiología General, Universidad Nacional de La Plata

La peste ha sido inicialmente con toda probabilidad una enfermedad de la rata doméstica (Género *Mus*), a la cual se debe, también, el transporte de la infección a las regiones indemnes siguiendo las grandes rutas del comercio humano. Compañera inseparable del hombre al cual ha dado buena parte de su propia patología, vivió con él en puertos y ciudades y le siguió después en la conquista del campo donde encontró una abundante y variada fauna de roedores silvestres que infectó a su turno y que desde entonces mantiene y propaga la peste sin nuevas intervenciones del cebador inicial.

De ese modo, a una peste murina con caracteres semejantes en todo el mundo porque las especies animales que afecta son cosmopolitas, se agrega, desarrollada en regiones desiertas o poco pobladas, una peste selvática, silvestre o rural de los roedores agrestes, cuyas modalidades varían de un país a otro. condicionadas por terrenos y faunas diferentes.

Por razones todavía mal conocidas y no obstante su origen, la peste rural se desarrolla sin relación alguna con la rata doméstica; el primitivo camino no ha sido recorrido por la infección en sentido inverso y la fauna murina de los centros poblados se mantiene indemne a pesar de la intensa impregnación pestosa de los campos circundantes.

La peste rural existe con las modalidades señaladas sólo en territorios limitados de algunos países. Los principales focos estudiados son el de Transbaikalia y Manchuria, el del sud-este de Rusia, el de África del Sud y el de California.

En la República Argentina la infección pestosa de los roedores del campo se descubrió accidentalmente hace muchos

años, sin que al hecho se prestara mayor atención. En 1928, Bachmann, sobre la base de comprobaciones de Arata en Córdoba, señaló la posibilidad y el peligro de la implantación en nuestro país de ese tipo de peste. Pero recién en 1934 una comisión del Departamento Nacional de Higiene, presidida por quien esto escribe, realizó estudios en La Pampa y Río Negro que aportaron un conocimiento suficientemente completo del problema.

A partir de aquella fecha la peste rural hizo su aparición en otras regiones del país (Mendoza, San Luis, Córdoba, Salta, Tucumán, Santiago del Estero y Jujuy).

Toda la extensa zona abarcada corresponde a una misma formación geobotánica, la formación del Monte de Holmberg o formación Patagónico-Jujeña de Hauman Merck, caracterizada por un suelo arenoso y suelto, por un clima seco y por una flora xerófila pobre. Solo en el extremo N.E. nuestra zona de peste alcanza la llamada formación del Bosque sub-tropical (este de Salta y norte de Santiago del Estero).

Como consecuencia de tal homogeneidad de ambiente, la fauna de roedores está representada en toda la zona por las mismas especies. La peste ha alcanzado prácticamente a todas; pero por su abundancia y por sus relaciones con el hombre, merecen citarse las siguientes:

a) *Los cuis* (*Microcavia australis* y *Galea musteloides*), animalitos muy difundidos que viven en madrigueras hasta muy cerca de la habitación humana, pero sin penetrar en ella. Rara vez son usados para su alimentación por las gentes pobres y la piel no tiene aplicaciones.

b) *Graomys griseoflavus* (pericote, coludo, orejudo, ratón penquero), cricé-



Microcavia australis. Cuis. Conejo de los cercos. Habita el centro y oeste de la República, desde la Patagonia hasta Jujuy.

tido arborícola nocturno, con gran capacidad de adaptación, preferentemente silvestre, pero que con facilidad se hace doméstico. Vive en los más variados sitios y por su condición de animal a la vez selvático y doméstico, representa el vínculo habitual entre la infección del campo y la casa.

c) *La liebre europea (Lepus europaeus)*. Animal no minador, sus contactos con los roedores antes mencionados son poco frecuentes. Además, sus pulgas (casi exclusivamente *Pulex irritans*), son malas transmisoras. Por eso la infección de la liebre es rara y debe considerarse mero accidente en la marcha normal de la peste. No obstante, como la piel del animal tiene buen precio, la caza de que es objeto ha dado lugar en repetidas ocasiones a casos de enfermedad humana.

Todos los roedores argentinos son muy sensibles a la peste. La enfermedad natural se desarrolla en ellos rápidamente y termina con la vida del animal en medio de un cuadro de intoxicación aguda sin que lesiones anatómicas típicas hayan podido constituirse. La septicemia es precoz y a la inversa de lo que ocurre en la rata doméstica, las localizaciones pulmonares (neumonía) son frecuentes.

La transmisión entre los animales se hace por picadura de pulgas y, en las especies carnívoras, por ingestión de cadáveres.

Las pulgas de nuestros roedores habían sido poco estudiadas hasta 1935. Desde

entonces el doctor Karl Jordan, del British Museum, ha descripto, con material enviado por nosotros, 17 especies nuevas que representan más de la mitad de las hoy conocidas.

La biología de esas especies, y particularmente su valor como transmisoras, está aun en estudio; casi todas pican al hombre y algunas se bloquean en el sentido de Bacot y Martin, pudiendo transmitir la enfermedad por picadura.



Galea musteloides littoralis. Convive con *Microcavia* y tiene idéntica distribución geográfica. Se le conoce con los mismos nombres vulgares.

La peste se manifiesta en los roedores silvestres de nuestro país por brotes epizooticos casi siempre invernales que declinan al llegar la primavera y que se repiten con intervalos de dos o tres años, habiéndose demostrado que la infección es mantenida durante los períodos interepizooticos por algunos casos agudos. No se ha comprobado la existencia de formas crónicas y después de los brotes no se encuentran animales inmunes, lo cual autoriza a suponer que la enfermedad natural es siempre fatal.

Los brotes coinciden con la época del año en que los animales permanecen más tiempo en sus madrigueras y nidos (aumento de los contactos) y en que el número de pulgas es mayor (índice público 10 a 20 veces más alto en invierno).

Por regla general la epizootia cubre grandes extensiones y adquiere enorme difusión entre los roedores, pese a lo cual la incidencia humana se reduce a uno o pocos casos aislados, siendo ésta una característica de la peste rural en todos los países.

De acuerdo con la regla, los brotes de

peste rural de nuestro país no han sido acompañados o seguidos de peste en la rata doméstica. Solo en raras ocasiones se han encontrado animales enfermos, pero sin que esa infección murina fuera nunca punto de partida de epizootias en la especie, siempre de tan graves consecuencias para el hombre.

La infección humana de origen silvestre se produce en circunstancias variadas que pueden resumirse así:

I. *En el campo.* a) Durante su trabajo los hachadores y desmontadores entran en contacto directo con los roedores que anidan en los huecos de los árboles (*Graomys*) o al pie de los mismos (*Graomys* y *Cávidos*). Iguales peligros corren durante la noche en sus viviendas improvisadas en los sitios de trabajo (toldos). Este tipo de infección reúne todas las condiciones de un riesgo profesional.

b) Durante el cuereo de animales enfermos. Como hemos dicho, los cuises no son generalmente objeto de caza, pero no ocurre lo mismo con la liebre que, por el valor de su piel, es fuente importante de recursos en las regiones pobres.

II. *En la vivienda rural.* a) Durante las epizootias los perros y los gatos traen a la casa roedores muertos y con ellos, pulgas infectadas.

b) Los niños, en sus juegos, manosean animales que encuentran muertos por doquier. La importancia de este modo de contagio es revelada por la alta proporción de enfermos menores y por la frecuencia del bulbo axilar (puerta de entrada en el miembro superior).

c) Cuando las condiciones de vida en el campo se tornan difíciles para los roedores y cuando en la casa se pone a su alcance albergue y alimento, algunas especies (*Graomys*, *Akodon*, *Hesperomys*, etc.) se hacen domésticas, aproximando así la infección al hombre. Los riesgos crecen considerablemente cuando en la casa hay ratas que al infectarse pondrán en juego sus pulgas (*Xenopsylla cheopis*), de alta capacidad pestígena según se sabe.



Una pircua contigua al sitio donde se cocina y se come.

Algunas prácticas de los campesinos favorecen de modo extraordinario esta domesticación de la peste. Tal la costumbre de construir al lado mismo de la habitación o formando parte de ella, depósitos para el maíz u otros productos de la tierra (pircuas o trojes), costumbre muy difundida en Santiago del Estero, Tucumán y Salta y causa de la alta incidencia humana registrada durante el brote de 1940 en aquellas provincias.

LA LUCHA CONTRA LA PESTE RURAL

La experiencia ha demostrado ya en forma suficientemente repetida que las posibilidades de infección humana en el campo mismo son mínimas a pesar del número a veces enorme, de roedores enfermos: los riesgos quedan limitados a algunos trabajadores (hachadores y desmontadores). Por otro lado, el único roedor cuya piel se busca en la zona de peste, la liebre, es alcanzado accidentalmente por la enfermedad y las infecciones humanas que se le atribuyen no guardan relación con la cantidad de piezas cuereadas.

El problema profiláctico queda planteado en esos términos simples en muchas regiones del país en las cuales la explotación agrícola es imposible y donde esta circunstancia y la pobreza, hacen que ningún atractivo de alimento para la fauna silvestre se encuentre en las viviendas rurales: la casa está allí libre de roedores (sud y oeste de La Pampa, centro de Río

Negro, este de Mendoza). Pero en otras zonas más ricas donde existe el pequeño cultivo de maíz, ancós y zapallos, cada casa es un depósito de esos productos en que rara vez falta la fauna silvestre y, lo que es peor, la rata doméstica (Tucumán, Santiago del Estero, sudeste de Saita). En estas regiones, a los riesgos de la infección en el campo se agregan los infinitamente más graves de esa "venida" de la peste a la casa.

La profilaxis en los medios rurales enfrenta así a dos situaciones distintas: en una, la primera, debe buscar alejar al hombre de la fauna infectada; en la otra, alejar a ésta de aquél.

La defensa mecánica del hachador y del desmontador, como así también la del campesino que cuereca roedores (botas, guantes), es impracticable. El trabajador rechaza esos adminículos incómodos de cuya utilidad duda y cuyo costo resulta desproporcionado al pobre valor del trabajo mismo. En cuanto a la protección oficial basada en la prohibición del desmonte, del hachado y del cuereo de roedores durante las épocas de epizootia, no parece justificada ante el reducido número de casos humanos registrados en cada brote.

La profilaxis en la casa tiene por base el alejar de ella por todos los medios, la fauna de roedores. No brindarles "albergue ni alimento" es, en teoría, suficiente; pero es preferible agregar simultáneamente todos los procedimientos de destrucción conocidos (trampas, cebos tóxicos, virus raticidas, animales ratoneros, etc.). Cuando la vivienda está construída en pleno monte, un espacio limpio, libre de malezas, alrededor de la casa, contribuirá, alejando un poco la selva, a hacer menos fácil el acceso de la fauna silvestre.

La ilustración de los campesinos sobre la peste y sus mecanismos de transmisión es, como siempre, también en nuestro medio, el aspecto más promisorio de la lucha no obstante el bajo nivel de cultura, la extensión de las regiones afectadas y la reducida densidad de población.

La vacunación profiláctica a base de

suspensiones bacterianas muertas no ha justificado las esperanzas en ella depositadas, habiendo tendencia hoy a sustituirla por el empleo de preparados a base de gérmenes vivos de virulencia atenuada. Pero aun sin tener en cuenta que este último método de inmunización no ha salido todavía del terreno experimental, la vacunación en masa y aun sólo la de los trabajadores más expuestos, no se justifica frente a la baja incidencia humana que caracteriza a la peste rural.

Como se ve, la peste rural se presenta en la República Argentina como un problema de variados aspectos. En primer término es una infección que ha cubierto ya una buena parte de nuestro territorio, que alcanza gran difusión entre los roedores silvestres y cuya incidencia humana es desproporcionada a la densidad aparente de contagio. Por otra parte, hasta el presente, esa peste no ha repercutido sobre la rata doméstica y no ha originado las conocidas grandes epizootias murinas. Finalmente, y este es su mayor interés epidemiológico, se nos muestra como una enfermedad con depósitos de virus extrahumanos representados en el caso, por la multitud de especies sensibles distribuídas en nuestros campos.

La peste rural se ha estudiado en la Argentina desde hace apenas diez años, por eso no hay todavía base suficiente como para juzgar con optimismo los indicios favorables señalados. Quizá fuera más prudente recordar que la infección animal a *Pasteurella pestis*, con tan variados y abundantes depósitos naturales, es una peligrosa e inextingible fuente potencial de contagio humano.

Congreso Nacional de Salud Pública

En la última semana de septiembre se realizó en Buenos Aires, el Primer Congreso Nacional de Salud Pública, convocado para tratar la coordinación de los servicios oficiales sanitarios en todo el país, habiendo asistido al mismo delegados de la Capital Federal, Provincias y Territorios.