

aspiradora, al ver que persistía la disnea solicitó la intervención de un cirujano para que practicara una pleurotomía; y me ocurre preguntarle: ¿se consignó con esta intervención el alivio que se esperaba? En caso afirmativo, el caso sería doblemente instructivo, ya que se habría obtenido siguiendo para el tratamiento de esta enferma una conducta que hoy desaprueban la mayoría de los prácticos. Desgraciadamente han fracasado todas las intervenciones quirúrgicas al pretender curar radicalmente los empiemas tuberculosos, y como paliativas dan mejor resultado las repetidas punciones aspiradoras que las pleurotomías, por quedar siempre después de estas últimas operaciones una fistula permanente muy molesta para los enfermos, y origen, en muchas ocasiones, de infecciones secundarias que precipitan la terminación fatal. En el caso que nos ocupa, la disnea dependía en gran parte de la dislocación y fijación por adherencia del corazón y grandes vasos y por esto no disminuía después de evacuar por punción gran parte del derrame; lo mismo me temo que ocurriría después de la pleurotomía.

Doctor Martínez Vargas: No obstante las laudatorias y encomiásticas palabras que el señor Presidente ha dirigido al doctor Codina Castellví, séame permitido ensalzar la generosa y brillante colaboración de este señor en las tareas de nuestra Academia. Abandonar su numerosa y escogida clientela de Madrid y hacer un viaje expresamente para cumplir con una invitación tan sencillamente dirigida, revela en el disertante su gran amor a la ciencia y a nuestra corporación y no he de ser yo, que conozco a fondo la pureza de su intención, quien regatee aplausos a su manifestación de afecto hacia nosotros; bienvenido sea nuestro egregio conferenciante y esté seguro de la reciprocidad y de la gratitud con que nos deja obligados.

Entrando ahora en la materia de su peroración, declaro ingenuamente que he seguido sin perder palabra de su exposición clara y precisa, hecha con la seguridad del que es maestro en la clínica e insuperable en la dicción; con ello quiero decir que acepto de buen grado todas las ideas que acaba de exponer y que no me es dado discutir a este propósito más que un punto: el que hace referencia a la dextrocardia, a la desviación del corazón. He de exponer alguna diferencia respecto de ella, y bien se conoce que S. S. y yo practicamos en distinto campo: en adultos S. S. y yo en niños. Para el doctor Codina Castellví representa un hecho extraordinario la enorme dislocación cardíaca que presentaba la enferma cuya historia clínica nos ha expuesto; en cambio para mí constituye en clínica de niños un hecho ordinario la dislocación cardíaca cualquiera que sea el lado en el cual se halle el derrame. Desde que publiqué en 1892 mi monografía sobre el *Empiema en los niños*, vengo insistiendo en la ectopia cardíaca como síntoma positivo de empiema, es decir, que el corazón se siente latir o se ve el choque cardíaco en la línea axilar anterior izquierda si el derrame es derecho y viceversa, por debajo de la mamila derecha si el derrame es izquierdo. Precisamente en el Congreso internacional de Medicina celebrado en Madrid en 1903, presenté una comunicación, acompañada de la fotografía de la enferma, en la cual se veía un círculo debajo de la mamila derecha que era el punto donde se sentía el choque cardíaco. Posteriormente, después de los centenares de casos que he visto siempre con el mismo hecho, tengo como axiomática en la infancia la dislocación cardíaca a derecha o izquierda en los derrames pleuríticos, y cuando encuentro de pronto este síntoma le considero como uno de los medios de orientación diagnóstica más seguros. Conste, de todos modos, que con estas palabras no quiero que se aminore en lo más mínimo la brillante estela que deja la comunicación del doctor Codina Castellví, el cual ha venido a inaugurar un intercambio académico muy digno de loa.

El *Dr. Codina y Castellví* dió gracias a los señores que habían disertado con motivo de su exposición y aclaró con elocuente palabra, algunos puntos de su discurso primero.

Pneumotórax izquierdo por traumatismo interno. Hemoptisis Extracción del aire bajo la pantalla radioscópica. Curación

El *Dr. Martínez Vargas* dijo: El 14 de agosto próximo pasado ingresó en mi sala de Cirugía de niños uno de 5 años que, aquella misma tarde, había sido cogido por un carro cargado de basura, pasando por encima. Su hoja biológica, tal como se toma a todos los enfermitos ingresados es la siguiente:

Nombre J. T.; edad real 5 años; edad aparente 4; número de hermanos el 3.º; lactancia materna; estatura 96 centímetros, peso 15 kgm. Diámetro circular de la cabeza 50 centímetros; de oído a oído 12; de entrecejo a la protuberancia occipital 19. Boca: número de dientes 20, que empezaron a salir a los 4 meses 2, y a los 2 años la dentición era completa. El perímetro torácico axilar en la inspiración es de 57, en la expiración 55; el mamilar en la inspiración 55, en la expiración 53; el xifoideo 53 y 52; la dis-

tancia de mamila a mamila 13, del borde superior del esternón al apéndice xifoides 10, el corazón late por fuera de la línea mamilar izquierda. El perímetro del abdomen a nivel del ombligo, es de 57; la distancia del apéndice xifoides al borde superior del pubis 25.

Pasó las primeras horas con ligera conmoción cerebral; a las 8 de la mañana del día siguiente tuvo una intensa hemoptisis; poco después al pasar la visita cotidiana, le examiné toda la superficie cutánea y no encontré erosiones de ningún género; en el pulmón derecho percibí una respiración pueril, supletoria, y en cambio en el izquierdo ciertas dificultades a la entrada del aire y algunos estertores de grandes burbujas, por lo cual supuse que la hemorragia, origen de la hemoptisis, habíase realizado en el pulmón izquierdo. Le prescribí el plan adecuado a su situación, y sobre todo gran quietud y una posición vaso-constrictora; percutiendo con suavidad en toda la superficie pulmonar derecha e izquierda, no hallé ningún otro síntoma. El niño siguió en buen estado; no tuvo fiebre ni más hemoptisis, ni siquiera tos. Pero cuatro días después, cuando se trataba de que abandonara el lecho, le examiné de nuevo y encontré en todo su hemitórax izquierdo una sonoridad que de pronto me sorprendió; le ausculté seguidamente y advertí la falta de expansión pulmonar y una resonancia metálica de la respiración y de la voz. No me cabía duda de que se había fraguado un *pneumotórax*. Para mayor certidumbre diagnóstica dispuse que se utilizara la radiología, y en el fotograbado n.º 1 hecho el 19 de agosto, puede verse cómo el pulmón izquierdo se hallaba aplastado, marcándose entre AA una línea que baja verticalmente casi y que representa el límite del pulmón retraído. Desde éste hasta la pared queda una inmensa cavidad rellena de aire. Al mismo tiempo se advierte en el hemitórax derecho el corazón que rebasa más allá de la columna vertebral y con él la aorta, por lo cual puede suponerse que la fuerza, la tensión de este *pneumotórax* es intensa.

Con los antecedentes de la clínica y la radiología no podíamos apetecer mayores seguridades diagnósticas.

Este era un *pneumotórax* bien distinto de aquel otro llamado por Renon (1) *pneumotórax mudo*, en el cual la sonoridad es substituída por la macicez, los espacios inter-

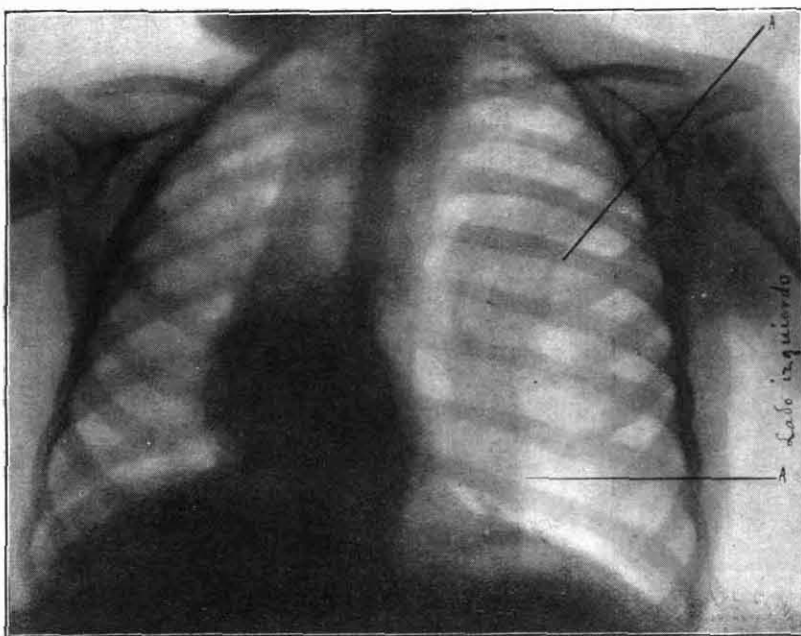


Fig. 1 *

costales están borrados y las vibraciones torácicas desapercibidas; en éste hace falta practicar una punción exploradora con una jeringa llena de agua, porque así, en cuanto la cánula haya penetrado en la cavidad pleurítica, se produce un burbujeo intenso por el aire que se escapa.

Interpretemos ahora estos hechos. ¿Cuál ha podido ser el mecanismo de este *pneumotórax*? ¿Por qué punto ha penetrado el aire en la pleura y producido el aplastamiento del pulmón hacia la línea media, hacia el canal corto vertebral? Desde luego no puede invocarse una *causa externa*, toda vez que no había herida de ninguna clase ni fractura de costilla abierta, ni había mediado ninguna punción.

Entre las *causas internas* figuran la rotura de las vesículas pulmonares, la fusión de un tubérculo pleurítico, el agrietamiento de las paredes de una caverna adherida a la pleura. Este niño no ofrecía ningún síntoma de tuberculosis y es inaceptable tal mecanismo. Las *pleuresías pútridas* pueden dar origen a un *pneumotórax*: producidas éstas por microbios anaerobios, entre ellos el *perfringens*, los gérmenes desarrollan gases en la pleura como en cualquier otro medio de cultivo, y yo he visto, entre otros casos de empiema, dos niños con *pleuresía purulenta pútrida* los cuales presentaron además *pneumotórax*. Tampoco cabe aceptar semejante patogenia.

Champeneys, Schwalbe y Cnopf han visto casos de *pneumotórax* consecutivo a una traqueo-

(1) *Gaz. Méd. de París*, 1 de marzo de 1910.

tomía; de la herida traqueal el aire se insinuaba en el tejido celular del cuello, desde éste en el del mediastino y por fin en el pulmón y pleura. Tampoco tenía el niño una broncopneumonía ni enfisema pulmonar.

Ninguno de estos mecanismos podía aceptarse en el caso presente. Recordemos que a las pocas horas de ingresar en la clínica tuvo el niño una abundante hemoptisis; ésta debióse sin duda a la compresión del carro y a la rasgadura del tejido pulmonar y de la pleura de igual nombre. En el primer momento del desgarramiento pulmonar la sangre derramada sirvió de tapón y debió comprimir y obturar la hendidura pleurítica, pero a medida que el coágulo fué reabsorbiéndose o saliendo al exterior por la expectoración, el aire fué insinuándose en la cavidad de la pleura formándose un intenso pneumotórax. Por más que los traumatismos y compresiones torácicas son muy frecuentes, el pneumotórax de este origen es muy raro; los libros no hablan de él y los textos vivos de la clínica tampoco lo han registrado. Entre los innumerables niños atropellados por vehículos en la vía pública, yo asistí uno que describí en *La Medicina de los niños*; tenía un enfisema subcutáneo extensísimo; el tórax y el cuello formaban casi un cilindro; tenía dislocación de una clavícula, rotura del tercio interno de la otra, cuyo extremo debía rasgar el vértice pulmonar y de él partió la insuflación extrapulmonar; pues, sin embargo, este niño curó y no tuvo el menor asomo de pneumotórax. De centenares de casos de empiema he visto 2 en los

cuales existía *piopneumotórax* y al operar el empiema he encontrado el agujero por donde el pulmón ulcerado o abierto por un absceso había dado paso al aire; mas todavía: he llegado a cauterizar esta cavidad con el *termo* para facilitar su obstrucción; Escherich de Viena al descubrir las lesiones que habían sufrido una veintena de niños atropellados en una iglesia donde un grito de alarma puso a la desbandada todos los fieles, habló de equimosis, de congestiones pulmonares, pero no de pneumotórax; por lo cual el de este niño que describo tiene por lo menos el interés de su rareza.

Una vez establecido el diagnóstico de pneumotórax de origen traumático, quedaba por resolver la conducta a seguir.

Todos sabemos que dejado

el pneumotórax a su natural evolución, la mitad de los casos se complican de *enfisema subcutáneo* y éste es sumamente grave; se extiende por todo el tronco, invade el cuello y se hace sofocante y mortal. Renon (1) cita el caso de un hombre atacado de pneumotórax y enfisema subcutáneo que no obstante haberse aliviado con la punción, reapareció la disnea y murió. Trouvé (2) refiere otra observación parecida; una mujer de 27 años afecta de un pneumotórax derecho sufrió una gran disnea, y con una aguja unida a un tubo de goma y éste sumergido en un depósito de agua (aparato de Béchère) hizo la toracentesis en el 8.º espacio intercostal por debajo del omoplato; el alivio fué considerable; se dejó la aguja en su sitio durante unas horas y pasadas éstas se presentó un enfisema subcutáneo generalizado, en todo el tronco, cuello, cara y extremidades superiores y la enferma en plena disnea, estuvo a punto de muerte; se hizo una nueva punción con el trocar n.º 2 de Potain, y, tras un alivio pasajero, apareció una nueva agravación, tanto que el doctor Gailliard se decidió a practicar la pleurotomía, a pesar de la cual la disnea fué en aumento, el enfisema invadió la única región que había respetado o sea las extremidades inferiores, y sobrevino la muerte a las 36 horas de la primera punción.

El doctor Gailliard refirió en 1894, el caso de un hombre de 44 años con pneumotórax del lado derecho; se hizo la toracentesis a las 53 horas de disnea inicial y apenas terminada la punción, se pre-

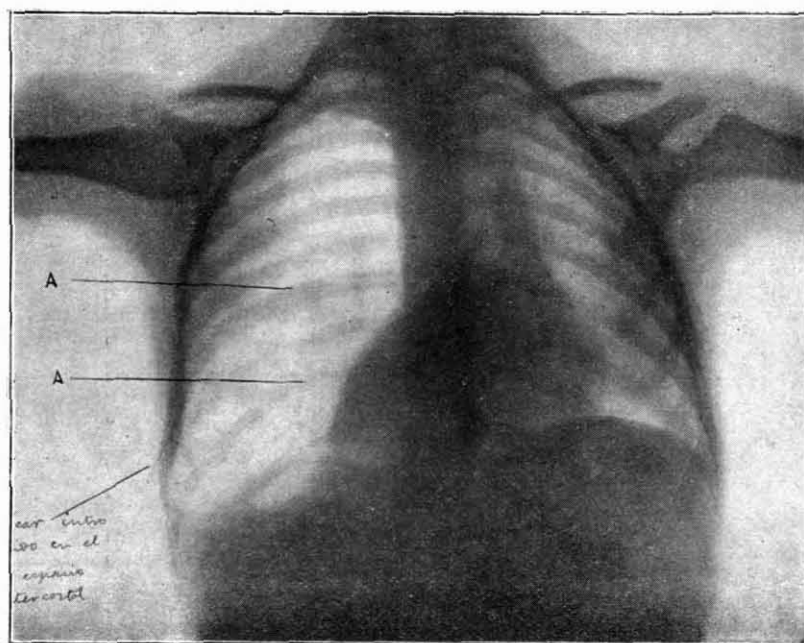


Fig. 2.ª

(1) *Loc. cit.*

(2) *La Thoracentèse dans le pneumotorax subcutané*, Paris, 1907.

sentó el enfisema subcutáneo y a pesar de practicar la toracotomía sobrevino la muerte al 9.º día. El doctor Beaufort ha publicado la historia de un tísico de 32 años, con pneumotórax del lado derecho; dos horas después de haberse hecho la punción el enfermo empezó a inflarse como un globo; el cuello, la cara, los párpados, el escroto, fueron distendiéndose de un modo uniforme, y a pesar de dejar la cánula permanente en la pleura, el enfermo murió a las 4 días.

Con estos antecedentes no es maravilla que Renon considere grave este estado y que le llame problema angustioso (*angoissant problème*).

No eran muy tranquilizadoras estas historias clínicas, pero no obstante me decidí a practicar la extracción del aire mediante la aguja y la aspiración. Pero esto tenía el inconveniente de que no sabiendo cuando se agotaba el aire, podía al desplegarse el pulmón, chocar contra la aguja, herirse y producirse otra irrupción de aire del pulmón a la pleura y en esta especie de tela de Penélope agotarse el enfermo o exponerle al enfisema subcutáneo de consecuencias mortales. Para obviar este inconveniente decidí hacer la aspiración del aire bajo la pantalla radioscópica.

Con efecto, de acuerdo con el doctor Comas, radiólogo de la Facultad de Medicina, a quien repito aquí mi gratitud por la valiosa colaboración, el 25 del mismo mes de agosto, acompañado de varios médicos y alumnos, previas las precauciones de asepsia, pusimos al niño bajo la pantalla radioscópica,

y todos nos dimos cuenta de la extensión del pneumotórax, que persistía en igual estado que en el fotograbado n.º 1; acto seguido introduje en el 8.º espacio intercostal, a nivel de la línea axilar posterior, el trocar hacia arriba sin apartarme mucho de la pared, y mientras yo mantenía con firmeza la aguja para que no basculara y no se agrandara el agujero, un ayudante extraía el aire con un cuerpo de bomba, y era curioso observar que a medida que se extraía el aire, la superficie del pulmón formaba una prominencia cónica parecida a una mama; tal como si la corriente aérea atrajera hacia la superficie la región vecina del pulmón. Este hecho pudieron comprobarlo de *visu* todos los circunstantes. Cuando se habían extraído unos 300 c. c. de aire, se sus-

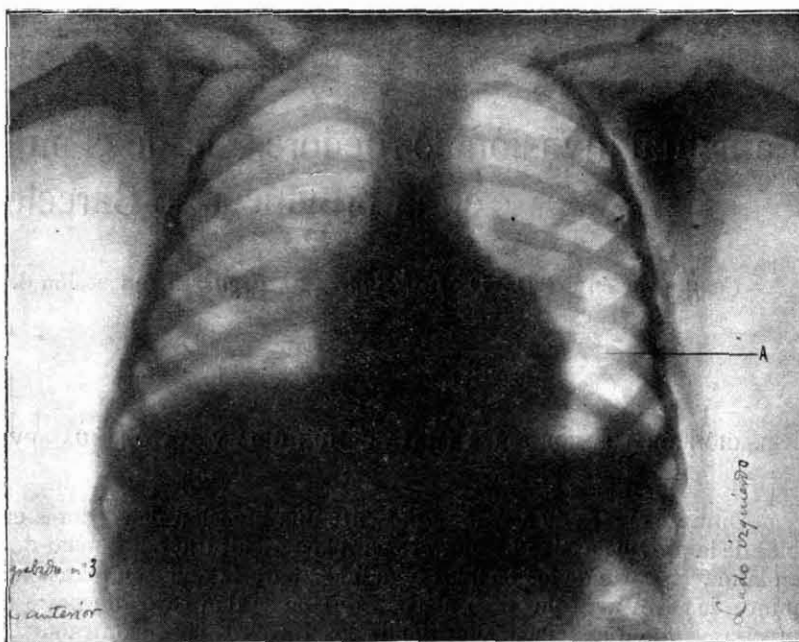


Fig. 3.ª

pendió la extracción para obtener el radiograma n.º 2. En él se ve el corazón menos alejado de la línea media y la aorta más próxima a la columna vertebral, pero todavía se divisa en la línea A A la sombra que marca el límite del pulmón, la cual lejos de ser vertical como en la fig. 1.ª es algo incurvada, como dando a entender que el pneumotórax ha desaparecido de la parte alta y persiste en la baja. A los pocos minutos de la primera extracción de aire se practicó segunda aspiración; durante ella repitióse el mismo fenómeno, de la prominencia cónica del pulmón en cada aspiración y a nivel de la aguja como para llenar el vacío cónico que el aire deja, y cuando se habían extraído unos 200 c. c. más de aire, vimos desplegarse el pulmón de arriba abajo, de una manera uniforme y rápida; cuando vi que el pulmón cubría ya la 7.ª costilla extraje con rapidez la aguja sin separar la jeringa para que no se insinuara el aire. El pulmón quedó tal como se ve en el grabado 3.º, que se tomó inmediatamente después de extraer el aire.

El corazón ha invadido gran parte del hemitórax izquierdo; la aorta está al nivel de la columna vertebral, y si bien se ve una zona clara a nivel de A, no tiene punto de comparación con la del fotograbado n.º 1.

Llevado el niño a la sala, una vez terminadas estas maniobras en la cámara radioscópica, le percutimos y auscultamos y no pudimos percibir el menor signo de pneumotórax, tal como se había reconocido media hora antes de llevarle a aquélla.

La operación resultó eficaz; el niño no tuvo ni fiebre, ni tos, ni la menor molestia; el 26 y 27 se

apreció un ligero enfisema de la pared costal que desapareció prontamente; se levantó de la cama a las 24 horas y después de corretear por la sala fué llevado a su casa completamente curado.

Como se ve, la operación ha sido eficaz y sencilla, libre de toda complicación. Que yo sepa es la primera en que se aplica la radioscopia a la extracción del aire intrapleurítico y este tributo de *prioridad* quiero registrarlo en los anales de esta Real Academia como ofrenda de mi devoción y culto científicos. Puedo afirmar también que durante las maniobras que practiqué con el trocar dentro de la cavidad pleurítica, me convencí de la posibilidad de romper las adherencias pléuricas con el gálvanocauterio según ha intentado, poco ha, mi amigo el doctor Hervé.

No quiero terminar este asunto sin exponer la conducta que debe seguirse en otros casos de pneumotórax, sobre todo cuando no se puede utilizar la pantalla radioscópica: en estas circunstancias se utilizará siempre el mecanismo de Béclère, que consiste en introducir la aguja unida a un tubo de goma y éste a una varilla de cristal acodada que se sumergirá en una probeta llena de agua esterilizada.

Además, si evacuado de este modo el aire se presenta el enfisema subcutáneo y esté se extiende por todo el cuerpo, antes que dar tiempo a que se presente la disnea mortal, se hará la toracotomía para dar salida amplia al aire y evitar su difusión por las mallas del tejido conjuntivo.

La actual invasión de roedores, desde el punto de vista sanitario, en la provincia de Barcelona

Comunicación del Dr. D. José Suárez de Figueroa, en sesión de 12 de Diciembre de 1915

I

RELACIÓN DE LOS ROEDORES (RATA COMÚN GRIS Y RATÓN MUS ARVICOLA) CON LA PESTE BUBÓNICA

Durante el mes de agosto se presentó una invasión de roedores en Barcelona y en más de 50 pueblos de la provincia, siendo un azote para la agricultura, por quedar destrozadas y perdidas las cosechas en la mayor parte de los pueblos invadidos; parecía que esta invasión tenía interés únicamente bajo el punto de vista agrícola, pero al poco tiempo se dan casos de peste bubónica en Barcelona y se dan precisamente en aquellas calles donde los roedores se encontraban en gran número, ofreciendo entonces la invasión un interés grande bajo el punto de vista sanitario. Teniendo en cuenta que la rata transmite la enfermedad, la situación sanitaria en que se encontraba Cataluña era gravísima, pues la enfermedad podía transmitirse a todos los pueblos invadidos por roedores en la provincia, lo que era por demás fácil, pues los pueblos invadidos constituían una sola zona o mancha, y como la mancha de la invasión en la provincia de Barcelona se ponía en contacto con otra zona de invasión de roedores de la provincia de Gerona, hasta esta provincia habría llegado la peste bubónica, y sufriendo esta invasión estas dos provincias, cosa fácil también era que la enfermedad se corriera a tierras de Tarragona y Lérida.

¿Qué hacer en trance tan apurado?

Una de dos cosas. O poner a la población en condiciones de profilaxis, por medio de la vacunación antipestosa obligatoria, o destruir la rata vehículo de la enfermedad por las pulgas que son el parásito obligado del roedor.

La primera, vacunación antipestosa, no podía realizarse; para ello habría que declarar oficial la epidemia, y el comercio y la industria de Barcelona habrían perdido mucho; no se contaba con personal bastante para realizar en cortísimo tiempo tanta vacunación, pues hay que tener en cuenta que Barcelona tiene más de 600,000 habitantes, y por último mucha gente se habría resistido a la vacunación, y mientras esta resistencia o indecisión durase, la enfermedad podría haberse extendido por las provincias de Gerona y Barcelona. Se hizo lo que podía hacerse; aislar a los enfermos y matar los roedores en aquellas casas y calles donde había atacados; de esta manera quedaba rota la cadena de contagio por la desaparición del eslabón más importante, pues se hacía desaparecer a las ratas, que podían contaminar a las del resto de la población y así propagar más tarde la peste. Por haberse realizado esta labor per-