

Consejo Nacional de Higiene.

Montevideo, agosto 28 de 1911.

Dése cuenta y agréguese á sus antecedentes.

A. VIDAL Y FUENTES.

*P. Prado.*

## Desratización del Puerto de Montevideo

El doctor Jaime H. Oliver, miembro del Consejo de Administración del Puerto, ha presentado á esa corporación el siguiente proyecto de medidas para la destrucción de las ratas en el Puerto:

1.º Como dependencia de la Oficina del Tráfico del Puerto de Montevideo, se crea una sección encargada de la destrucción de ratas en todo el perímetro del Puerto. Su acción se extenderá tanto á la zona marítima (dársenas, escolleras, diques y muelles) como á las construcciones que existan en la zona terrestre que está bajo la dirección de Consejo de Administración del Puerto.

2.º Para la realización de este objeto, se crea una brigada formada por un capataz, con el número de peones que fuera necesario.

3.º La Oficina del Tráfico formulará un plan y reglamentación de los trabajos que estarán encomendados á esta brigada, que será sometido á la consideración del Consejo de Administración del Puerto.

4.º La Oficina del Tráfico ensayará en la captura y destrucción de las ratas, los diversos procedimientos aconsejados á ese fin y que mejor se adapten á las condiciones del Puerto de Montevideo, á las costumbres de vida de las especies de esos roedores que habitan los diversos parajes de este Puerto, y cuando lo crea conveniente propondrá la adquisición de aparatos destinados al fin indicado.

5.º La Oficina del Tráfico hará llevar una anotación de los procedimientos empleados, con especificación de la fecha de las aplicaciones, número de animales capturados ó destruidos, región del Puerto donde se han aplicado, etc., con objeto de poder informar al Consejo de los resultados obtenidos.

6.º Cada quince días, por lo menos, se remitirá un ejemplar vivo de las ratas capturadas al Consejo Nacional de Higiene, á fin de que pueda hacerse un estudio respecto á las enfermedades que pudieran padecer, en relación á su posible transmisión al hombre. A este fin, la Oficina del Tráfico se pondrá de acuerdo con el Presidente del Consejo N. de Higiene, respecto á la forma y demás detalles de la remisión de los ejemplares destinados al examen.

7.º Cada vez que en el recinto del Puerto aparecieran ratas muertas espontáneamente en cantidad, se dará aviso al Consejo Nacional de Higiene á fin de que éste pueda tomar las medidas necesarias para determinar la enfermedad reinante en las ratas.

8.º La destrucción de las ratas se hará extensiva á los buques del tráfico del Puerto, á pedido de sus dueños, y de oficio cuando lo resuelva el Consejo de Administración del Puerto, ó el Consejo Nacional de Higiene.

9.º Los dueños y patrones de las embarcaciones del tráfico del Puerto, deberán dar cuenta á la Oficina del Tráfico, toda vez que constaten en sus buques mortandad de ratas, para que esta Oficina aplique también en este caso, lo dispuesto en el artículo 7.º de esta resolución.

10. La Oficina del Tráfico hará practicar los estudios necesarios para determinar la mejor forma de obturar las grietas existentes entre las piedras que forman las escolleras, diques, basamentos de los muelles, etc., á fin de destruir las cuevas que sirven de habitación á las ratas y evitar su nueva producción.

Con objeto de que esas obras preliminares estén terminadas antes de iniciarse la construcción de los nuevos muelles proyectados, este estudio deberá hacerse con la urgencia necesaria, para que el Consejo de Administración del Puerto pueda recabar á tiempo, la autorización del P. E. para la realización de esos trabajos previos.

### Fundamentos de este Proyecto

En todo tiempo los puertos y sus instalaciones anexas han sufrido las consecuencias de la existencia de las ratas, que son sus huéspedes habituales. Los depósitos de mercaderías, y en especial los graneros, son los lugares donde ellas con frecuencia se asilan, y más de una vez la Administración ha debido saldar los perjuicios que estos voraces roedores han causado á las mercaderías.

De la misma manera, las ratas son huéspedes de los buques, cuyas bodegas repletas de mercaderías les prestan una segura y cómoda vivienda.

Considerando los destrozos causados por estos roedores en los buques, se ha podido decir, que las ratas son pasajeros que viajan gratis y á expensas de las mercaderías.

Se explica, pues, que la existencia de estos incómodos y destructores huéspedes en tierra y en el mar, haya preocupado la atención de las administraciones y de los armadores de los buques, en procura de los medios más adecuados para desembarazarse de ellos.

Pero, si del punto de vista económico, la presencia de las ratas en los almacenes de los puertos y en las bodegas de los buques, es sumamente perjudicial, la cuestión aumentó de importancia cuando los estudios médicos modernos demostraron que estos roedores juegan un papel importante en la transmisión de la enfermedad que más víctimas ha causado á la humanidad en otras épocas.—Queremos referirnos á la peste de Oriente, que, casi desaparecida durante varios siglos, ha vuelto á reaparecer hace 16 años en la China, para de allí extenderse con sorprendente rapidez á todas las regiones del globo.—En efecto: de Cantón, donde ella apareció en 1894, pronto pasó á Hong-Kong y de allí, siguiendo vía marítima, invadió sucesivamente Amoy en 1895, Saigon y Bombay en 1896, Karad, Mascate y Djeddah en 1897, Manila y Madagascar en 1898, Alejandría, Port Said, Sidney y Oporto en 1899 y en el mismo año la América del Sud (Santos, Río de Janeiro, Buenos Aires y Asunción). Al año siguiente, 1900, aparecen focos en África (Cap-Town), en Europa (Glasgow) y en el Pacífico (islas Sandwichs), para de allí extenderse en estos últimos años simultáneamente al Perú, Ecuador, San Francisco de California, Turquía, Rusia, Japón, y la Manchuria en el año pasado.

Con razón dice Simond que nunca la peste había viajado tanto y tan rápidamente.

Era natural que esta marcha progresiva y siempre invasora de la peste, á pesar de las mayores precauciones defensivas que se tomaban, llamara la atención de los Gobiernos y de los sabios, que aunaron sus esfuerzos para descubrir el misterio de tan rápido incremento. De ese esfuerzo combinado nacieron las misiones científicas que fueron á estudiar la epidemia en sus focos de origen, la China y la India: y el brillante descubrimiento del microbio de la peste, verificado por Jersin, concluyó por arrancar el secreto de su origen al terrible mal, no sin que esa revelación costara la vida de algunos denodados mártires de la ciencia y de la humanidad.

Pero, desgraciadamente, el descubrimiento del microbio de la peste, no hizo adelantar nada en la vía práctica de la profilaxis de esa enfermedad. Por más que los higienistas aconsejaban los medios más poderosos de destrucción del bacilo de Jersin, é impusieran los aislamientos más rigurosos, las epidemias hacían nuevas apariciones, y el mal continuaba propagándose. Fué necesario una nueva laboriosa observación de la manera irregular, y en apariencia caprichosa, cómo se extendía la enfermedad, para llegar al conocimiento de que la peste se transmite en la generalidad de los casos, por otros medios que

el contacto del hombre enfermo, 6 de los objetos contaminados con virus pestoso; y el misterio fué aclarado cuando nuevos estudios demostraron, que, los intermediarios más comunes entre el enfermo y el nuevo contagiado, no eran otros que las ratas y las pulgas que en ellas viven como parásitos, las cuales transmiten al hombre el germen de la peste inoculándolo con sus picaduras.

Este nuevo conocimiento del rol importante que juegan las pulgas en la inoculación del germen de la peste, ha orientado la lucha contra esta enfermedad, en el sentido de obtener la destrucción de sus portadores, las ratas; y las corporaciones científicas, los congresos y las conferencias sanitarias se ocuparon entonces preferentemente en sus deliberaciones, de la manera más práctica de encarar la defensa contra la peste, á la luz de estos nuevos conocimientos médicos.

Así vemos que la aparición de la peste en Bombay en 1896, originó la Conferencia de Venecia en 1897, convocada por iniciativa de Austria y en la cual estuvieron representados 18 Estados; y algo más tarde la creciente propagación del mal originó la «Conferencia de París de 1903», convocada por iniciativa del Gobierno Italiano, y con la asistencia de 24 Estados.

Fué esta la primera Conferencia sanitaria en la que se llegó á conclusiones precisas sobre la necesidad de destruir las ratas, como medida profiláctica de la peste. En verdad, cabe decir que, ya con anterioridad á esta Conferencia, el Gobierno Francés había dictado medidas tendientes á obtener la desratización de los buques procedentes de puertos pestosos. Así en 1899 se dictaron en Francia las primeras instrucciones para la destrucción de las ratas y ratones en los lazaretos y buques; en 1900 se instituía la descarga de los buques provenientes de puertos contaminados de peste, bajo vigilancia, á objeto de constatar la existencia á bordo de ratas enfermas; y en fin, por decreto del 26 de septiembre de 1901 se estableció la sulfuración de las bodegas de los buques después de la descarga, operación que por decreto de abril de 1902 se hizo obligatoria antes de la descarga.

Al año siguiente, la «Conferencia Sanitaria» reunida en París, dedicaba gran parte de sus sesiones al nuevo estudio de la transmisión de la peste por intermedio de las ratas, aconsejando á los gobiernos un conjunto de disposiciones para llegar á su destrucción. Como punto especial se estableció la necesidad de practicar el examen bacteriológico de las ratas encontradas muertas á bordo, como medio de constatar la existencia de la peste en ellas.

Por último, el decreto del 4 de mayo de 1906 ha vuelto á hacer obligatoria la desratización antes de la descarga, de los buques pro-

venientes ó que trajeran carga de puertos pestosos, con algunas salvaguardas relativas á los buques que conducen solamente pasajeros, ó que descarguen menos de 500 toneladas de mercaderías, siempre que esa operación se haga de día, sin atracar á los muelles, y en lanchas.

Más en relación con nosotros, la «Convención Sanitaria de Río de Janeiro de 1904» celebrada entre la Argentina, Brasil, Paraguay y nuestro país, dedica todo el capítulo 4.<sup>o</sup> á las medidas relativas á evitar la trasmisión de la peste, «tomando medidas precaucionales para evitar el pasaje de las ratas por los cabos, amarras, cadenas y demás medios de comunicación entre el navío y la tierra», y el sometimiento de los buques á «los procedimientos más eficaces para el exterminio de las ratas» después de la carga en el puerto infectado de partida, ó en caso contrario en el de llegada, antes de la descarga.

---

Del conjunto de disposiciones que ligeramente hemos apuntado, unas se relacionan directamente con las «medidas internacionales» á aplicarse á los buques á la partida ó llegada á los puertos, y ellas son del resorte de la autoridad sanitaria superior, que en nuestro país está representada por el Consejo Nacional de Higiene, á quien tengo el honor de representar en este Consejo de Administración del Puerto. Otras medidas son locales, «nacionales», podría decirse, y se aplican en tierra, y principalmente en los puertos, y consisten en la destrucción de las ratas, la «desratización» según un término ya consagrado, por procedimientos variados entre los cuales debemos enumerar el uso de «gases asfixiantes» producidos por los aparatos de Clayton, de Marot, de Gauthier y Deglós, y el del doctor Nocht, de Hamburgo; el uso de trampas y venenos, la aplicación de animales destructores de ratas (gatos, perros, hurón); el uso de virus conteniendo gérmenes vivos, como el «virus Danitz», etc.

Todas estas medidas son aplicadas en tierra por un personal especial, bajo la denominación de «brigada de cazadores ó destructores de ratas», las cuales han dado los mejores resultados en los países donde han sido organizadas.

Gracias á un aprendizaje especial, los “Ratskillers” que forman la brigada, llegan á adquirir una habilidad sorprendente, lo que ha hecho que ellos sean considerados como una necesidad para la lucha contra las ratas.

---

En nuestro país este rol de las ratas como propagadores de la peste ha tenido su confirmación hace pocos años. En enero de 1901 se notó la existencia de un gran número de ratas muertas en algu nos

depósitos de la Aduana de esta capital, y pocos días después era presa de la peste uno de los peones que trabajaban en uno de esos depósitos. El examen bacteriológico de las ratas, demostró la existencia de una epizootia pestosa entre esos roedores. Con objeto de cortar el mal de raíz, se procedió á la destrucción de las ratas en los depósitos aduaneros, por medio de los vapores de azufre, y la obturación de todas las cuevas que se encontraron.

Los gastos que demandaron estas operaciones alcanzaron alrededor de pesos 20,000. Pero en el mes de abril del siguiente año otros peones de la misma Aduana, que desembarcaban sacos de café procedentes del Brasil, donde en aquel entonces existía la peste, fueron atacados de la misma enfermedad, que felizmente no llegó á revestir el carácter epidémico, gracias al celo inteligente de nuestras autoridades sanitarias. Actualmente nada hace suponer que estemos en vísperas de un hecho semejante, puesto que la Dirección de Salubridad, bajo la inteligente dirección del doctor Fernández Espiro, ha podido constatar que ninguna de las ratas cazadas en los depósitos de la Aduana estaban contaminadas de peste.

Pero, bastaría la llegada de un buque procedente de un puerto infectado de peste, y que tuviera á bordo ratas con esa enfermedad, para que, uno de esos roedores, pasando á tierra, contaminara á los congéneres, que son huéspedes habituales del Puerto, y el pasaje al hombre no tardaría en producirse otra vez. Corresponde, pues, proceder cuanto antes á la destrucción de las ratas en el Puerto, cuya abundancia es tal, que hemos podido verlas pasearse tranquilamente durante el día en el muelle Maciel, y en el dique de ribera á la altura de la calle Florida, en un punto donde los pescadores efectúan sus operaciones de limpieza de los pescados. Como este último sitio está destinado á la construcción de un muelle, sería necesario antes de empezar esas obras, obturar todas las grietas que existen entre las piedras que forman la base de ese dique, y continuar esa misma operación á lo largo de la Rambla Sud América, hasta el Arroyo Seco. En el muelle Maciel habría que completar los trabajos que se hicieron hace dos años, tratando de suprimir todas las grietas hasta un nivel más bajo que el de las bajas mareas. Por último, el «dique de cintura» situado en medio de la bahía, parece ser el gran depósito y criadero de las ratas, que pueden vivir tranquilas en esa escollera completamente desocupada. Sería necesario hacer una investigación en la Escollera Este y Oeste, en la primera principalmente, donde la gran cantidad de gruesas piedras arrojadas á su lado Sud, la pone en condiciones iguales á la del dique de cintura, para habitación de las ratas.

La acción de la brigada destructora de ratas deberá extenderse en tierra en las extensiones de los muelles, dársenas y depósitos aduaneros, complementando allí la acción de la Dirección de Salubridad, ya que es conocida su escasez de recursos pecuniarios para sostener permanentemente un servicio de esta naturaleza. Por otra parte, creemos que el Consejo de Administración del Puerto puede perfectamente organizar este servicio, sin invadir atribuciones de la Municipalidad, con el mismo derecho con que ha organizado los servicios de salubridad y limpieza en el perímetro del Puerto, tanto en tierra como en el mar. Dentro de esos mismos límites, en los que debe considerarse incluidos los depósitos aduaneros, es indudable que el Consejo del Puerto puede hacer esa limpieza de ratas, como está autorizado por el Gobierno para hacer la limpieza del piso de los muelles, ramblas y dársenas. Por otra parte, la tarea sería ilusoria si las ratas perseguidas en los diques y escolleras pudieran encontrar un seguro refugio en las instalaciones de tierra, que bordean las orillas de la bahía; es necesario entablar la lucha en el agua y en tierra, con unidad de procedimientos y de organización, si se quiere obtener buenos resultados. La existencia de dos autoridades para hacer la persecución de las ratas en el recinto del Puerto, una en tierra y la otra en la bahía y sus orillas, daría lugar á conflictos de atribuciones, por la imposibilidad material de establecer un límite preciso del radio que correspondería á la Municipalidad y del que debería atender el Consejo del Puerto. Creemos que lo más práctico es hacer lo mismo que se ha hecho con la limpieza y salubridad del Puerto; este Consejo extiende su acción, además de las obras que están en el agua, á la parte de tierra que está encomendada á la Administración. Es claro que el Consejo del Puerto deberá someterse á todas aquellas disposiciones de carácter sanitario que emanen de las autoridades nacionales ó municipales: Consejo de Higiene y Dirección de Salubridad Municipal. Pero dentro de esos límites el Consejo del Puerto tiene el derecho, y hay ventaja práctica, de hacer por su cuenta la persecución de las ratas en todo el perímetro que está bajo su dirección y administración.

El personal que formará la brigada destructora de ratas no tendrá carácter de permanente, pues es indudable que una vez destruida la mayor parte de las ratas, bastará la permanencia del capataz y un peón para continuar la tarea. Por eso creemos que los gastos que demandan estas funciones especiales, deberán ser costeados con el fondo de rentas del Puerto; entre esos gastos habrá que pensar en la adquisición de una máquina ó aparato productor de gases asfixiantes (sistema Clayton ó otro), y á este efecto convendría que una vez instalado este servicio la Oficina del Tráfico estudiará la conveniencia de esa adquisición por las principales aplicaciones que esos aparatos

podrían prestar en los depósitos de Aduana y en las embarcaciones del tráfico.

Montevideo, 24 de junio de 1911.

*Jaime H. Oliver.*

---

**Informe de la Oficina de Tráfico y conservación, recaido en el proyecto del doctor don Jaime H. Oliver, proponiendo la creación de una brigada destructora de ratas en el Puerto.**

**Oficina de Tráfico y Conservación.**

Montevideo, agosto 19 de 1911.

**Sefior Presidente:**

La lectura de la extensa memoria del doctor Oliver en apoyo de su proyecto tendiente á crear una brigada destructora de ratas en el Puerto, produce el convencimiento de que la medida aconsejada es urgentísima por razones perentorias de salud pública.

Sin perjuicio de proponer más adelante la adquisición del material necesario para la desratización de las mercaderías antes de su desembarque, en las bodegas de los buques, punto que ya ha estudiado esta Oficina de acuerdo con las indicaciones del doctor Oliver, convendría formar de inmediato la brigada propuesta y encargarla del ensayo de los diversos sistemas empleados en otros puertos para la destrucción de las ratas en tierra.

De estos últimos sistemas podrían someterse á la práctica los dos siguientes, que parecen los más eficaces:

1.<sup>o</sup> El empleo de la sustancia venenosa patentada con la designación "Common Sense" y cuyo agente en Montevideo es el señor Arturo R. Milhomens, calle Arenal Grande N.<sup>o</sup> 131. Las ventajas del empleo de esta sustancia para la desratización están indicadas en varios documentos que se adjuntan.

2.<sup>o</sup> La caza de los animales vivos por medio de trampas, sistema que tiene dos ventajas: la de permitir el examen bacteriológico de los ejemplares capturados, y la de comprobar la eficacia del sistema con toda seguridad. Un tipo de trampas que puede recomendarse para el ensayo es el que fabrica la "Manufacture de nasses métalliques á Villefranche-de-Rouerque (Aveyron)" del doctor Henri Marti. Este tipo de trampas ha sido empleado, según parece, con mucho éxito en los puertos franceses de Argelia. El prospecto adjunto explica el procedimiento empleado.

Creo que no habría inconveniente ninguno en ensayar á la vez los dos métodos, empezando por el primero, respecto del cual ya tenemos la propuesta del señor Milhomens, y pidiendo por intermedio del Consulado de la República en París, un cierto número de trampas ó nasas, como las llama el fabricante, para ser empleadas en cuanto lleguen á nuestro poder.

Según la propuesta del señor Milhomens, el costo del veneno sería de cuatrocientos ochenta pesos por mes y el ensayo duraría dos meses. Además habría que formar una brigada de diez peones con su capataz. El jornal de los peones puede fijarse en \$ 0.70 por día: el del capataz \$ 2.00 diarios.— La brigada estaría á las órdenes de esta Oficina, pero recibiría del señor Milhomens las instrucciones necesarias y se pondría práctica en ese período de dos meses. Después la intervención del proponente se limitaría á la venta del veneno.

Creo que vale la pena hacer estos experimentos, cuyo costo al fin será insignificante en relación con la importancia de la cuestión. Hasta ahora no hay ningún medio seguro y completamente eficaz para la deeratización, y antes de adoptar un sistema, hay que comparar los que parecen ofrecer más garantías de éxito.

*Ed. García de Zúñiga.*

El Consejo de Administración del Puerto, en sesión de 5 de septiembre de 1911, aprobó en todas sus partes el proyecto del doctor Oliver y encomendó á la Oficina del Tráfico su inmediata ejecución.

En cumplimiento de esa resolución, la Oficina del Tráfico ha organizado ya la brigada, la cual ha empezado á cumplir el plan de destrucción de las ratas en el Puerto.

## Legislación farmacéutica

(Asunto promovido por la Inspección de Farmacias con motivo del informe que ésta presentó para resolver en el expediente iniciado por el Farmacéutico N. N. para abrir una Farmacia en sociedad con un señor no titulado.)

### ARTICULO 1.<sup>o</sup>, INCISO 3.<sup>o</sup>, DE LA LEY DE 25 DE ABRIL DE 1910

Creemos oportuno dar publicidad en el presente número á una cuestión suscitada entre la Inspección de Farmacias del Consejo Nacional de Higiene y el Farmacéutico don N. N., con