

séptica de las aguas del Jumna y del Ganges sobre el vibrión colérico en particular, pero las observaciones realizadas en Hardwar no apoyan esa teoría.

Jorge hizo notar que las observaciones precedentes contradicen o desploman los viejos teoremas epidemiológicos, pues plantean de nuevo la delicada cuestión de los vibriones no aglutinantes, en su mayoría meros saprofitos, y los aglutinantes. Es sabido que hay vibriones desprovistos de aglutinación, que la adquieren por los métodos ordinarios de laboratorio, volviéndose idénticos al vibrión de Koch, y por el contrario, éste puede perder su aglutinabilidad. Esos problemas revisten mucha importancia en la profilaxia y lucha contra el cólera.

Cantacuzène declaró que no encuentra nada en los recientes trabajos indios que choque con las tesis actuales ni que oriente los métodos profilácticos. Dunn no niega que en una epidemia existan portadores de vibriones inaglutinables. Lo notable es el elevado número en la India en época de epidemia. En Europa no hay focos coléricos permanentes; se encuentran portadores sanos de gérmenes antes y después de las epidemias, como se constató en 1926, al presentarse los primeros casos en la Dobrudya. Para él, sería peligroso renunciar a las medidas destinadas a despistar esos portadores.

PESTE

Formas bubónica y neumónica en la Argentina.—Al haber la última epidemia de peste en Buenos Aires, Vivoli¹ tuvo ocasión de estudiar varios casos de peste bubónica y neumónica. De sus seis observaciones, en las tres primeras la localización fué primitivamente ganglionar y secundariamente pulmonar, siguiendo las vías sanguínea y linfática, como lo atestigua el hallazgo del germen en los vasos sanguíneos y linfáticos del pulmón y demás órganos. En los tres restantes la contaminación tuvo lugar por vía aérea, encontrándose un sinnúmero de gérmenes en alvéolos y bronquios. La lesión pulmonar varió de simple esplenización a broncoalveolitis nodular confluyente, pasando por la bronconeumonía catarral a la nodular infartoidea. Si bien el bacilo de Yersin realiza en el sistema ganglionar un tipo de lesión que conserva con ligeras variantes el mismo aspecto, cuando se localiza en el pulmón es capaz de realizar toda una variedad de lesiones anatómicas, siendo algunas de ellas de fácil confusión con otros procesos banales. La coloración pulmonar es de un intenso rojo violáceo y en las zonas de hepatización gris amarillento, con cierta semejanza al cáseum.

Vallegrande, Bolivia.—En su informe presentado al Ministro de Gobierno y Justicia de Bolivia, la Comisión Médica de la Peste en

¹ Vivoli, Donato: Rev. Círc. Méd. Arg. & Centro Estud. Med. 29: 54 (eno.) 1929.

Vallegrande hace notar que, en la 2ª quincena del mes de junio, 1928, alarmaron al país las comunicaciones repetidas acerca de una epidemia que causaba numerosas víctimas en la provincia de Vallegrande y acusaba una semiología semejante a la de la peste bubónica. Alarmado el Gobierno, llamó al Dr. Félix Veintemillas, director del Instituto Nacional de Bacteriología, para que se pusiera al frente de una comisión médica que estudiara los medios para combatir la epidemia, y la Cámara de Diputados votó un pequeño presupuesto destinado a tal objeto. La Comisión partió el 4 de julio, y ordenó primero que se reforzaran los cordones sanitarios, prohibiendo absolutamente el ingreso de personas en las zonas afectadas, y suspendiendo el tráfico aéreo y terrestre, así como desinfectando toda la materia postal. Se implantó la vacunación preventiva contra la peste, y la comisión recorrió personalmente todos los focos de infección para facilitar la vacunación de los aldeanos, practicando hasta el 15 de agosto 8,548 vacunaciones. Es muy difícil explicar con exactitud el origen verdadero e importancia de la epidemia, pero comenzó en un individuo de Vallegrande que fuera a Mosquera, lugar montañoso y subtropical, a unas veinte leguas de dicha población, y que se enfermó al volver tres semanas más tarde, muriendo al día siguiente. El segundo enfermo, una niña de 12 años en la misma casa, también tuvo bubones y convaleció, y en la misma casa murieron una mujer de 46 años, y se enfermó otro niño de 14 años, que se repuso. Luego se presentaron otros casos en las casas de la hermana y hermano del dueño de la casa donde muriera el primer enfermo; es decir, desde el comienzo de la epidemia, en las tres casas hubo 18 apestados, de los que murieron nueve. De allí se propagó el mal a la misma aldea y las comarcas vecinas, de modo que en dos meses el número de muertos alcanzó a 88, y el número de afectados alrededor de 200, en una población campesina más o menos de 1,000, que viven aislados por grandes distancias los unos de otros; es decir, que enfermó aproximadamente la quinta parte de los pobladores, y de los atacados murió un 44 por ciento. El verdadero origen de la epidemia puede explicarse por suposición, pues en el Brasil, en la Argentina, Paraguay, existen focos pequeños y aislados, que hacen su aparición de tiempo en tiempo, y nada de raro tiene que un individuo de aquellos países fuera a Mosquera y contagiara al primer afectado. Por otra parte, desde que la Compañía Standard Oil estableció sus trabajos en la provincia de Cordillera, se ha intensificado el intercambio comercial con la Argentina por las nuevas carreteras abiertas. A excepción de alguna rata argentina que pudo ser el origen, ese roedor no jugó ningún papel en la propagación, y parece que ni ratas existen, al menos en las casas de los aldeanos, si bien éstos hablan de conejillos silvestres y de un roedor con cola que vive alejado del hombre, subterráneamente, y llamado achocalla o tujo. El medio de propagación parece ser, pues, exclusivamente

humano, por los hábitos, pues la raza, aunque blanca, vive casi tan miserablemente como la india, y la familia, andrajosa, sucia y hacinada en una pieza, rodea al enfermo, viviendo en comunidad con ellos pulgas y vinchucas. La costumbre del velorio ayuda la propagación, y los curanderos deben ser también un excelente medio de transporte de bacilos. En la epidemia no se puso en práctica el aislamiento, pues cada enfermo o grupo de enfermos permanecían en su casucha en la montaña, sin contacto con los vecinos. Durante la vacunación, hubo dos accidentes mortales, un 5 por ciento de reacciones violentas, y 50 por ciento de reacciones generales y locales pasajeras. Al cesar la epidemia, se restableció el tránsito de pasajeros y el tráfico de mercaderías y ganado, si bien sujetos a ciertas restricciones. Con respecto a la vacunación en los pasajeros que partían de Vallegrande, se declaró infectados a ciertos distritos y se prohibió a los habitantes que salieran de ellos por el término de un mes, y se prohibió el ingreso de personas de otras partes.

En la región epidémica la gente en general tenía aspecto sano y robusto, sin notarse el cuadro lastimoso observado en la provincia Sud Yungas de la Paz; muy raros casos de tuberculosis; pocos de malaria, y esos contraídos en otros puntos; hay sí niños anquilos-tomiásicos que comen tierra, y todas las criaturas padecen de coqueluche, y casi 50 por ciento de la gente tiene un gran bocio (cotto), y a consecuencia de ello existen numerosos cretinos malformados. También abunda el mosquito picador *Phlebotomus papatasi*, al cual los lugareños llaman *marigui* o *marivi*. Se observaron también cuatro casos de pinto o carate, al cual llaman allí *azulejo* o *mal azul*.

Primeros estudios de pulgas murinas en Montevideo.—Durante el año de 1928, la Sección de Parasitología del Instituto de Higiene Experimental de Montevideo examinó 87 ratas, encontrando en ellas 174 pulgas, divididas así: *X. cheopis*, 97, *C. fasciatus*, 25, *L. musculi*, 47. El índice *pulex* fué de 2 por rata, y el índice *cheopis* de 1.05 por rata. De las tres zonas en que se dividió la población, el número de ratas fué éste: 1. (Puerto), 12; 2. (Sección de negocios), 50; 3. (Sección residencial), 25. El número de pulgas en las tres zonas fué de 84, 59 y 31, respectivamente.

Localización—Lasnet² confirmó que la peste pulmonar está localizada en Madagascar en las regiones frescas—no frías—de la meseta central, en las que las oscilaciones de la temperatura son grandes, y las neumonías frecuentes. En lo tocante al Senegal, es probable que existan focos selváticos en el interior, en la región miserable de Mont-Rolland, donde la esparcida población y espesa vegetación ofrecen muchas posibilidades. En cada empuje la peste es detenida como si tropezara con una barrera. La región atacada es la dedicada al cultivo de cacahuets. ¿Es que el grano atrae cada año las incursiones de los roedores? Sin embargo, el cultivo de cacahuets se

² Proc. Verb. Com. Perim. Off. Int. Hyg. Pub., Sesión Ord. oct. 1928, p. 62.

extiende más allá de dicho territorio. Por otro lado, la peste reina durante la estación calurosa, comenzando en marzo-abril, creciendo con el calor, y cesando en el invierno. Naturalmente, el aumento de pulgas podría explicar la recrudescencia; pero, cuando los cacahuetes han sido recolectados por los indígenas para ser enviados a Europa, la peste desaparece. ¿Es que el roedor abandona las moradas de los indígenas para dirigirse a los depósitos, y sigue a los cacahuetes en los almacenes, hasta embarcarlos? Lo único que parece probado es la concordancia de las manifestaciones de la peste y el cultivo de cacahuete en el Senegal.

Relación con el clima.—Raynaud² hace notar que cuando la forma pulmonar se presenta en el África del Norte, es en el estío, sin que exista una relación inmutable con la temperatura. Jorge² opina que es un prejuicio considerar las afecciones pulmonares y la neumonía clásica como ligadas forzosamente a los influjos frigoríficos. De todos modos, en lo relativo a la peste neumónica, una vez declarado el primer caso se establece la cadena, y la evolución es independiente de los factores exteriores.

Antirratización y vacunación.—Como se discutió si valía la pena continuar la lucha contra las ratas pestosas, dadas las dificultades que presenta y los pocos resultados que rinde al lado de la vacunación, Raynaud manifestó que una experiencia de treinta años en Algeria le permite afirmar que, mientras menos ratas, menos peste. No se puede negar el influjo beneficioso de la vacunación. En una ocasión, hace algunos años, en un distrito argelino, un individuo infectó a un grupo de personas por contagio interhumano, sin ratas ni otros factores, y hubo 195 casos septicémicos, propagándose de hombre en hombre por las pulgas, al fin del estío, y a una altura de 1,000 mts. No se podían aplicar las medidas habituales y se implantó la vacunación. La epidemia cesó entonces, si bien hubo algunos individuos que pudieron pasar por vacunados y contrajeron la peste. En otra ocasión, en una serie de casos sobrevenidos durante dos o tres meses en los muelles de Orán, los únicos atacados fueron los no vacunados.

De Vogel² declaró que, en las Indias Holandesas, han probado la vacuna de Kolle y la de Haffkine, la primera sin resultados favorables, y la última mejores, pero tampoco muy terminantes.

Lutrarío² hizo notar que, en Nápoles, en 1900, se presentaron 17 casos de peste en los obreros de los almacenes generales, y que la epidemia cesó al efectuar la inoculación general de todos los obreros con la vacuna de Haffkine, y emprender una lucha sistemática contra las ratas.

El anhídrido sulfuroso sulfúrico en la desinfección de buques.—Fundándose en su experiencia como jefe del servicio de desinfección del

² Proc. Verb. Com. Perm. Of. Int. Hyg. Pub., Session Ord. oct. 1928. p. 82.

Consejo Sanitario Marítimo y Cuarentenario de Egipto, Chiara³ declara que permanece partidario convencido del empleo del anhídrido sulfuroso sulfúrico en la desratización, aunque en casos excepcionales tenga que quejarse el comercio. Desde hace unos 20 años desratizan buques, a menudo cargados, en los puertos egipcios, y jamás ha habido reclamación de parte ni del capitán ni de los armadores ni de los negociantes, porque se toman todas las precauciones posibles. Los estudios del autor patentizan que todos los artículos alimenticios que contienen agua, y por lo tanto húmedos, experimentan una alteración profunda, dada la gran avidez del anhídrido sulfuroso por transformarse en ácido sulfuroso, es decir, que hay que retirar tales artículos antes de pasar a la claytonización de los buques. Debe hacerse lo mismo con todas las telas teñidas húmedas. Por lo tanto, se desratiza a los barcos descargados, y sólo se les desratiza cargados cuando tienen mucha prisa por partir.

Estudios en la India.—En sus estudios, Goyle⁴ ha practicado en Lucknow, en la última estación pestosa (de octubre 1926 a marzo 1927), una serie de experiencias relativas a la transmisión de la peste. De 52 experiencias realizadas con la *X. cheopis* y 51 con la *X. astia*, con la primera se logró la transmisión 25 veces, y con la última 9. En la transmisión en serie el resultado fué análogo, lográndose la transmisión en 8 ratas con la primera, y en dos con la segunda. Esos resultados demuestran la preponderancia de la *X. cheopis* como factor de la peste. Los machos de esa pulga transmiten la peste a las ratas más fácilmente que las hembras. Con respecto al clima, ciertos datos permiten creer que todo aumento de la desviación entre el grado de humedad y la saturación ejerce un efecto diverso sobre las dos especies de pulgas con respecto a la transmisión de la peste. Separados del huésped, los machos de las dos especies sobreviven menos que las hembras, y la *X. cheopis* mucho menos que la *X. astia*. La especie de pulga que existe en una región es un factor de mucha importancia en la difusión de la peste, y la presencia de la *X. astia*, con exclusión de las demás pulgas en un territorio muy extendido, podría explicar la inmunidad de ese territorio a la peste. Los experimentos realizados con un virus anti-ratuno no autorizan el empleo del mismo en gran escala para la destrucción de las ratas. El autor prosigue estudios sobre los puntos siguientes: relación entre la peste crónica y la epizootia aguda, la peste ratuna durante la estación de remisión, infestación por los roedores de ciertas aldeas escogidas; longevidad de las pulgas sanas separadas del huésped; índices numéricos de las pulgas en zonas especiales; longevidad de las pulgas infectadas en sacos de yute llenos de grano; estudio clínico y bacteriológico de los casos de peste humana durante la estación de remisión; epidemiología de la peste en la India.

³ Chiara, L.: Bull. Men. Off. Int. Hyg. Pub. 21:455 (mzo.) 1929.

⁴ Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub. 21:580 (abr.), 1929.