

- 19 -

CARTILLAS SANITARIAS

LA PESTE BUBÓNICA

POB EL

DR. ALEJANDRO DEL RIO

(Publicado en la REVISTA CHILENA DE HIJENE, 1901)

Imp. Cervantes



-19-



CARTILLAS SANITARIAS

LA PESTE BUBÓNICA

POR EL

DR. ALEJANDRO DEL RIO

El considerable desarrollo que han adquirido en el país las mas temibles epidemias i el peligro de vernos invadidos por la peste bubónica, que desde hace mas de un año existe en Sud-América como lo atestiguan las epidemias de la Asuncion, Rosario, Buenos Aires, Santos i Rio Janeiro, nos han decidido a revisar una série de cartillas sanitarias que en union del Dr. L. CORDOVA, ex-jefe del servicio de desinfeccion pública i actual secretario del Consejo Superior de Higiene, preparamos hace algun tiempo i que, por causas varias, no habia sido posible dar a la publicidad.

La esperiencia que llevamos adquirida en la obra paciente de la profilaxia que, en la medida de lo posible, realiza dia a dia el Instituto de Higiene, nos ha hecho ver la necesidad de vulgarizar las ideas modernas sobre la naturaleza i el mecanismo del contagio, redactando en estilo sencillo, ajeno a todo tecnicismo, cartillas que puedan en cada caso enseñar al público intelijente la manera de evitar o, a lo ménos, de atenuar los peligros de las enfermedades epidémicas.

En la actualidad, unos pecan por demasiado incrédulos, otros son víctimas perpétuas de un exajerado temor i mui pocos estan en el justo medio.

Si ahora consideramos los procedimientos a que ordinariamente se recurre para evitar los contajios, salta a la vista en la jeneralidad de los casos, unas veces el mas lamentable desconocimiento o, a lo ménos, el olvido de las bases de la profilaxia, otras, la eleccion de medios inadecuados o ineficaces.

Nada hace mas daño en este sentido que las deducciones de aparente verdad i lójica a que arriban las personas no iniciadas en el conocimiento del mecanismo del contajio cuando comentan lo ocurrido en tal o cual caso; por ejemplo, cuando varias personas han estado en contacto con un enfermo i no han recibido la infeccion. Se pretende deducir de aquí que las precauciones, que de ordinario se recomienda en estos casos, son inútiles, etc.

Por la inversa, cuando se cree haber tomado medidas eficaces i, a pesar de todo, se efectúan nuevos contajios, se dice igualmente que las prácticas usadas no conducen a nada puesto que no han dado el resultado apetecido.

Si los que así racionan supieran que el contajio no es casi nunca fatal, que hai personas inmunes a tal o cual enfermedad, sea esta inmunidad propia al individuo o resultante de la edad o de haber padecido ántes la misma enfermedad en forma leve, etc. se esplicarian las aparentes contradicciones i tendrian mas confianza en los indiscutibles beneficios de las medidas preventivas.

Otro tanto suele ocurrir con la desinfeccion. Hai quienes la creen inoficiosa porque despues de haber sido efectuada suelen aparecer nuevos casos de infeccion, sin pensar que la desinfeccion no es sino una medida complementaria que exige el aislamiento del enfermo i que, en algunas enfermedades, el contajio puede persistir en la persona de los convalecientes semanas enteras despues de terminada la enfermedad.

Si durante la enfermedad, el enfermo ha sido llevado de una pieza a otra, i todas las personas de la familia i aun las visitas, desfilan diariamente por su habitacion sin observar las precauciones del caso, la desinfeccion practicada cuando el enfermo

ha abandonado el lecho tiene forzosamente que ser insuficiente i con frecuencia ineficaz para impedir la aparicion de nuevos casos.

Para alcanzar en forma perfecta el fin que se persigue con la desinfeccion, es decir, la destruccion de los jérmenes, es de todo punto necesario realizar esta operacion de una manera inteligente durante el curso i al final de la enfermedad. A veces es necesario todavia prolongar su accion durante la convalecencia a fin de destruir en el individuo mismo los últimos restos del contagio.

Basta reflexionar un instante para convenir en la necesidad de aislar al enfermo si se pretende realizar la posibilidad de aniquilar el contagio en su oríjen, mediante el procedimiento que acabamos de mencionar.

Se comprende tambien sin esfuerzos que, para realizar en la práctica una profilaxia adecuada, es necesario señalar con toda precision, i para cada enfermedad, cuáles son las vias i los medios mediante los cuales salen del individuo enfermo los jérmenes que encarnan el contagio i cuáles los procedimientos i los medios que mejor aseguran su inmediata destruccion. El público inteligente, podrá, así, juzgar con criterio propio el porqué de las medidas recomendadas i procederá en cada caso, con la lójica i la consecuencia debidas.

Comenzamos la série de cartillas, con la destinada al conocimiento de la *peste bubónica*, que hemos redactado por encargo especial del Consejo Superior de Higiene. Próximamente daremos a la publicidad las cartillas sobre la *difteria*, *tuberculosis*, *viruela*, *fiebre tifoidea*, *escarlatina*, etc.

LA PESTE BUBÓNICA

PARTE PRIMERA

LA ENFERMEDAD

Historia.—La peste bubónica es una enfermedad grave, de naturaleza infecto-contajiosa, que existe permanente en algunas localidades de Asia i Africa i de tiempo en tiempo es llevada a otros países, dando lugar a epidemias a veces muy terribles.

En siglos pasados todos los países de la Europa tuvieron mucho que sufrir con esta enfermedad que, en ocasiones, asoló poblaciones i países enteros. Los progresos de la civilización consiguieron hacer desaparecer esta plaga i cuando se la creía próxima a su extinción completa, renace vigorosa i amenaza de nuevo al mundo entero.

La actual epidemia comenzó en 1894 en la China, ocasionó 100,000 víctimas en Canton, hizo grandes estragos en Hong-Kong i de allí fué llevada a la India, de donde provienen, directa o indirectamente, los focos de Oporto, Santos, Asunción, Rosario, Buenos Aires, Sydney, etc. Por causas que sería difícil precisar con toda exactitud, la enfermedad no ha manifestado gran tendencia epidémica en algunas de estas ciudades, pero esto no debe en ningún caso hacer creer que el jérmén está atenuado o que el suelo americano no es propicio para su desarrollo. Al contrario, en el Rosario i en la Asunción la enfermedad se ha presentado con caracteres de marcada gravedad.

Idea jeneral de la enfermedad.—La peste es producida por un

microbio especial, descubierto en 1894 por YERSNI, que penetra ordinariamente al cuerpo al traves de la piel, i escepcionalmente por la boca (amígdalas) o los pulmones, etc.

El microbio invade el cuerpo humano siguiendo los vasos linfáticos i se fija en los ganglios de este sistema, los cuales se inflaman, aumentan de volúmen, se ponen dolorosos, determinando así la formacion del signo mas característico de la enfermedad, los *bubones*. El sitio en que éstos aparecen depende del lugar que ha dado entrada al jérmen; por órden de frecuencia se presentan los bubones en la ingle, en el hueco del brazo i en el cuello.

De ordinario el punto mismo al traves del cual ha penetrado el jérmen no se marca por ningun signo especial; a veces, sin embargo, aparecen ampollitas o úlceras que pueden adquirir estension considerable i mortificar los tejidos vecinos (antrax).

Los microbios no quedan largo tiempo encerrados en el interior de los ganglios; pronto invaden el tejido laxo que rodea a estos órganos i en los casos graves pasan a la sangre, i por esta via, se jeneralizan a todo el cuerpo fijándose de preferencia en los ganglios linfáticos i en el bazo.

Los gánglios primitivamente atacados, cuando el enfermo resiste la primera semana de la enfermedad, pueden supurar.

Los microbios localizados al grupo de ganglios primitivamente atacados o repartidos en el organismo, producen una sustancia mui tóxica que difundida por intermedio de la sangre, determina los síntomas jenerales de la enfermedad, la fiebre, etc.

Cuando los jérmenes invaden primitivamente el pulmon, determinan pulmonias de estrema gravedad; la infeccion invade secundariamente, por lo demas, el aparato linfático i pasa a la sangre.

Período de incubacion.—Desde que el jérmen de la peste penetra al cuerpo hasta que aparecen los primeros síntomas, transcurre un plazo de 3 a 5 dias, que a veces puede prolongarse hasta 10. Este período se llama de *incubacion*.

Síntomas.—Es bastante difícil trazar un cuadro jeneral de los síntomas que puede determinar la infeccion pestosa.

Se distinguen tres formas principales: la peste *ganglionar*, la *cutánea* i la *pulmonar*.

Caracteriza a la primera el desarrollo de bubones situados en diversos sitios del cuerpo i en especial en la ingle, hueco del brazo, i cuello; a la segunda la aparicion de lesiones en el punto de inoculacion, que pueden ser simples flictenas o alcanzar las proporciones i el aspecto del antrax i, a la tercera, la produccion primitiva de una pulmonía.

No es raro que estas formas se combinen o se sucedan en el mismo individuo, dando así lugar a tipos mistos.

Al lado de estas formas relativamente fáciles de reconocer, aunque con frecuencia requieren el auxilio de la investigacion bacteriológica, existen otras poco caracterizadas que solo es posible identificar a la autopsia i mediante el aislamiento del jermen específico.

El conocimiento de estas formas es de mucho interes, porque si pasan desapercibidas, pueden dar lugar a focos de contagio particularmente temibles.

Forma ganglionar.—En jeneral la enfermedad, que a veces es precedida de síntomas precursores tales como dolor de cabeza, pérdida del apetito, sensacion de sed, etc., comienza brúscamente por escalofríos, fiebre, sensacion de vértigo, intenso dolor de cabeza, gran depresion de las fuerzas, náuseas, vómitos, etc.

A estos trastornos jenerales preceden o acompañan los síntomas locales, que, como se ha indicado mas arriba, se pronuncian en la rejion donde va a formarse el bubon.

De ordinario éstos se sitúan en la rejion inguinal o en la parte superior i anterior del muslo, en el hueco del brazo (axila) i en los ganglios del cuello. Esta última localizacion se observa de preferencia en los niños.

El bubon, es debido a la inflamacion de uno i mas jeneralmente de varios ganglios linfáticos de la rejion correspondiente a la cual se agrega de una manera constante en los bubones primitivos la inflamacion del tejido que los rodea. La piel aparece levantada, tensa, de color rojo i a menudo edematosa (hinchada). Si se hace un corte a lo largo de un bubon se nota que si bien hai varios ganglios comprometidos, uno ha adquirido mayores dimensiones.

Cuando los enfermos estan tranquilos los bubones no deter-

minan sensacion penosa; a la presion, por el contrario, orijinan dolores a veces mui intensos.

Los síntomas que determinan los bubones dependen del sitio que ocupan; cuando se forman en el cuello o dentro del pecho (mediastino) pueden ocasionar la muerte por compresion i asfixia.

No siempre enferman los primeros ganglios que encuentran los jérmenes en su camino por el sistema linfático; a veces se observan que la infeccion, saltando los ganglios de primer orden, se fija en otros mas apartados i mas profundos (dentro del abdómen, del pecho).

Tanto los síntomas generales como los locales, aumentan rápidamente de intensidad; la fiebre oscila entre 39 i 41, el pulso al principio dicrótico, se hace frecuente, blando, depresible; la presion sanguínea baja considerablemente i la respiracion se acelera.

La depresion de las fuerzas se acentúa i pronto sobreviene delirio i alucinaciones; los enfermos quieren abandonar el lecho, jesticulan, gritan i obligan a veces al empleo de la camisa de fuerza para retenerlos en el lecho.

La lengua es sucia i adquiere pronto un aspecto típico: parece cubierta de un polvo de cal i deja ver la punta, los bordes i a menudo una raya central de color rojo vivo.

Los bubones, aumentan de volúmen i se hacen mas dolorosos a la presion; la piel se pone roja, hinchada i cuando el enfermo no fallece entre el 3.º i el 5.º dia, supuran i se abren espontáneamente al exterior, si ántes no se da salida al pus.

La supuracion aunque frecuente no es constante ni fatal.

Los enfermos fallecen víctimas de la infeccion; jeneralmente es el corazon el que falla.

Cuando los enfermos pasan del 5.º dia, i los bubones supuran la convalecencia es larga, penosa i espuesta a infecciones secundarias particularmente graves.

Forma cutánea. — La forma cutánea es mas rara que la anterior. En cualquier lugar de la piel aparece una mancha oscura, del tamaño de una lenteja, que determina comezon i dolores punzantes; la piel de los alrededores se pone roja i caliente; del

centro de esta mancha se levanta luego una pequeña vejiguita de contenido turbio; los tejidos situados debajo se inflaman i al romperse la vejiguita queda formada una úlcera mas o ménos grande.

Los síntomas jenerales son aproximadamente los mismos de la variedad anterior, pero ménos intensos; el pronóstico es tambien ménos desfavorable.

Cuando la infeccion avanza por el sistema linfático e invade los ganglios se tiene la forma cutáneo-ganglionar.

Forma pulmonar.—Esta variedad es rara, pero en algunas epidemias suele presentarse con marcada frecuencia.

Los síntomas locales son los de la pulmonía catarral (bronco-pulmonía) i los jenerales, los que indicamos en la variedad ganglionar.

La pulmonía pestosa es casi siempre fatal.

Diagnóstico.—En presencia de un caso típico i bien pronunciado de peste ganglionar el diagnóstico no ofrece lugar a dudas: no hai ninguna enfermedad que se le asemeje.

Pero cuando el enfermo fallece ántes de que la afeccion local haya tenido tiempo de pronunciarse o cuando los bubones tardan en aparecer o hacen falta, el reconocimiento de la verdadera causa de la enfermedad o del fallecimiento es bastante difícil i exige el exámen bacteriológico ejecutado por persona competente.

En las formas cutánea i pulmonar, el auxilio de la investigacion bacteriológica es ordinariamente indispensable i siempre útil para el diagnóstico i para determinar la duracion del período de contajio.

En tiempo de epidemia es prudente considerar sospechoso todo caso de pulmonía, hacer obligatoria su declaracion i aclarar las dudas por medio del microscopio.

Pronóstico.—La peste es una enfermedad bastante grave, no solo por elevada cifra de mortalidad sino por su larga convalecencia i por los peligros inherentes a este período.

La cifra de mortalidad varía con las epidemias i oscila de 60 a 90 por ciento.

Tratamiento.—El tratamiento que da mejores resultados

consiste en el empleo del suero antipestoso. En la reciente epidemia de Lisboa la mortalidad que alcanzaba a 64 por ciento fué reducida por el suero Yersin a 15 por ciento.

El suero debe ser empleado desde las primeras horas de la enfermedad i su uso repetido en atencion al curso de la infeccion.

Se inyecta cada vez de 20 a 40 centímetros cúbicos i se repite la aplicacion cada 12-24 horas.

En los casos mui graves hai ventajas en hacer la inyeccion intravenosa.

PARTE SEGUNDA

DEFENSA CONTRA LA PESTE

(PROFILAXIA)

A. BASES DE LA PROFILAXIA

La profilaxia de la peste se basa en el conocimiento de las condiciones de vida del bacilo de Yersin i en los hechos epidemiológicos comprobados por una larga observacion. Ademas, utiliza ámpliamente los preciosos datos revelados por la observacion científica de los enfermos durante las últimas epidemias.

El estudio detallado de los diversos puntos que deberian ser tratados en este capítulo, haria demasiado estensa esta cartilla, por lo cual nos limitaremos a esponer suscintamente lo mas indispensable para el cabal entendimiento de la parte práctica que trataremos a continuacion.

En órden a la biología del bacilo conviene saber:

- 1) Que este jérmén es susceptible de producir la enfermedad—la peste—no solo al hombre sino tambien a un cierto número de animales, i mui en particular a los *roedores*, i que estos últimos son mucho mas sensibles al contajio que el hombre;
- 2) Que resiste poco a los ajentes naturales de destruccion tales como la desecacion, la accion de la luz solar directa i que es rápidamente destruido por los desinfectantes usuales, el ca-

lor (vapor a presión), el sublimado al 1 por mil, el ácido fé-nico al 3 por ciento, el lisol al 2 por ciento, etc., el ácido sul-fúrico al 1 por mil.

3) Que la putrefacción destruye en pocos días la vitalidad del jérmén i que por lo tanto los cadáveres enterrados, no pueden dar lugar a la difusión del contagio.

En órden a la observación clínica debemos anotar:

1) Que cuando no hai lesión cutánea i la enfermedad no ha pasado a la sangre (septicemia), el peligro de contagio es reducido.

2) Que en las lesiones cutáneas todo lo que está en contacto con la herida es contaminado i puede llevar el contagio.

3) Que cuando la enfermedad se ha jeneralizado a todo el cuerpo por intermedio de la sangre—lo que ocurre en todos los casos graves—debe considerarse que todas las secreciones i escresiones son portadoras del contagio.

4) Las formas de pulmonía pestosa son las más peligrosas para el contagio directo, porque las personas que se acercan al enfermo, reciben con el aire que respiran partículas finas de saliva, mucus nasal, etc., espectoradas continuamente por el enfermo cuando habla, espectoradora, etc.

5) Frecuentemente el pus de los bubones no es capaz de reproducir la enfermedad, porque los bacilos de Yersin han sido ya destruidos.

6) El contagio puede persistir en los convalescientes durante días i semanas.

7) El diagnóstico clínico de la peste debe siempre ser auxiliado por la investigación bacteriológica.

8) En tiempo de epidemia todo caso de pulmonía debe ser considerado sospechoso i objeto, por lo tanto, de la investigación bacteriológica.

Los hechos epidemiológicos más importantes son los siguientes:

1) Las ratas son los agentes más activos de la propagación de la peste a pequeñas distancias, por ejemplo de un barrio a otro de una ciudad, de una ciudad a otra.

Por vía marítima, las ratas pueden llevar el contagio aun a países muy distantes unos de otros.

La epidemia de las ratas precede o acompaña a la epidemia humana.

2) La peste comienza, cuando es de importación marítima, por el barrio más próximo a los muelles de descarga y hace sus primeras víctimas entre los trabajadores ocupados en las faenas de carga y descarga.

3) Tiene marcada tendencia a la formación de focos.

4) Los focos se forman ordinariamente en los barrios más miserables y desaseados o alrededor de las bodegas de cereales o de otras localidades análogas, que alojan muchas ratas.

5) La peste elige sus víctimas entre las personas que viven en las peores condiciones higiénicas y que ejercen ocupaciones que los obliga a permanecer en locales infectados (barracas, bodegas de granos, etc.).

6) Las epidemias se forman con lentitud sin obedecer a reglas bien precisas y demoran de ordinario algunos meses antes de extinguirse.

7) La peste no respeta ni clima ni estación. En algunos países, recrudece en la estación fría y húmeda.

8) La vía marítima es en general más peligrosa que la terrestre.

B. MEDIOS PROFILÁCTICOS

Las medidas preventivas pueden ser divididas en tres grupos:

- 1) Defensa de las fronteras.
- 2) Defensa de las poblaciones.
- 3) Defensa individual.

I, DEFENSA DE LAS FRONTERAS

La defensa de las fronteras contra la invasión de la peste existente en un país vecino, se efectúa en la actualidad en forma un tanto diversa a la acostumbrada hace años.

Las medidas de rigor, tales como la clausura total de los puertos, la supresión del tráfico terrestre, la destrucción por el fuego de las habitaciones y efectos contaminados, etc., tan en boga en tiempos pasados, son en el día reemplazados por prácticas más en armonía con la ciencia y los intereses comerciales.

Así, para defendernos contra la epidemia por vía terrestre no debemos decretar la clausura total de la cordillera, porque en el fondo, una medida de esta especie es completamente irrealizable i puede ser burlada a cada instante, i sí, limitarnos a vijilar el tráfico de pasajeros, estableciendo en los pasos mas frecuentados, por donde pueda haber posibilidad de invasion, *estaciones sanitarias*. Aun mas, es indispensable que en estas estaciones la accion sanitaria no se haga sentir en forma tal que obligue a los pasajeros a tomar por caminos estraviados para sustraerse a los vejámenes i molestias que se les esperan.

Felizmente, los estudios científicos i la observacion de los últimos años, han demostrado que con medios relativamente sencillos puede conseguirse resultados tan buenos sino mejores que con las prácticas de rigor de otros tiempos.

La observacion médica de los pasajeros i la desinfeccion eficaz del equipaje sospechoso, permite reconocer a las personas que en el momento de la visita presentan síntomas sospechosos i ademas destruir los jérmenes que puedan venir en la ropa, etc.

Toda persona que presente síntomas sospechosos debe quedar en observacion en la estacion sanitaria; si las sospechas se desvanecen, el individuo es dejado en libertad; i si se confirman, es conducido al lazareto i tratado convenientemente.

Si la duracion del viaje desde el lugar infectado hasta la estacion sanitaria fuese menor que el período máximo de incubacion de la enfermedad, los pasajeros reconocidos sanos recibirán un pasaporte sanitario i quedaran sometidos a observacion médica, en el lugar al cual se dirijan, hasta la espiracion de este plazo.

Este plazo es para la peste bubónica de 10 días.

De lo anteriormente espuesto se deduce que una estacion sanitaria terrestre debe contar con un personal médico competente, con elementos para poder efectuar la desinfeccion de los equipajes i locales i medios para observar a los pasajeros sospechosos, aislar i tratar a los enfermos de peste.

En los puntos situados léjos de los centros de recursos la presencia de una persona entendida en trabajos prácticos de bacteriología i la existencia de los medios para efectuar estas

investigaciones, pueden ser estimados como mui indispensables, si se quiere hacer las cosas en la forma debida.

Para la defensa de la costa se procederá como acabamos de indicar para la frontera terrestre, es decir, cerrando para los barcos que provengan de lugares infectados, todos los puertos a escepcion de dos o tres, donde igualmente se estableceran estaciones sanitarias.

La defensa marítima es de mas difícil realizacion que la terrestre, pues la desinfeccion de los barcos i de las mercaderias i la destruccion de las ratas, es una obra estremadamente complicada que requiere locales adecuados, numeroso personal, i mayor acopio de elementos.

Como la importacion de la peste es mas de temer por la via marítima, el réjimen de estas estaciones sanitarias deberá ser mas riguroso en todo sentido.

Así, por ejemplo, el período de observacion de los pasajeros se prolongará 10 días a partir del último caso ocurrido a bordo o en la estacion misma, i la desinfeccion del barco, de las mercaderias sospechosas i del equipaje, se hará en la forma mas perfecta que sea dada.

Miéntras el peligro de contagio venga del Atlántico, esta prolongada observacion sanitaria no ofrecerá en la práctica inconvenientes de importancia, siempre que sea posible contar con una cuidadosa revision médica del barco i de los pasajeros en el puerto de llegada i con los medios para hacer la desinfeccion i el aislamiento si fuere necesario.

En este caso, la estacion del estrecho seria estacion de paso.

Si en los puertos de llegada no se dispusiera de los medios que acabamos de señalar, las naves deberian hacer en la estacion del estrecho su cuarentena de observacion completa.

Para la determinacion del réjimen correspondiente, se clasificará a las naves en *indemnes*, *sospechosas* e *infectadas*, en atencion al estado sanitario durante la travesia i la visita, i en cada caso se instituirá el procedimiento adecuado.

Los estrechos límites que hemos fijado a este trabajo nos impiden dar mayor amplitud a esta materia.

2. SANEAMIENTO DE LAS POBLACIONES

Si la acción sanitaria se limitara solamente a las medidas que acabamos de señalar a grandes rasgos, se cometería un gravísimo error.

Es necesario partir de la base de que, a pesar de la defensa de las fronteras, la enfermedad puede llegar hasta nosotros e invadir poblaciones indefensas, i consecutivamente el país entero.

Así, por ejemplo, cada pasajero oriinario de país infectado, provisto de pasaporte sanitario, es un peligro para la población a donde llega, a no ser que con tiempo se hayan puesto en práctica medidas convenientes.

Se cuidará de sanear la población en vista de la posible llegada de la peste y de disponer los medios adecuados para aislar i aniquilar el contagio, si apesar de todo llegare a producirse.

Para conseguir este propósito es menester cuidar del aseo de las vías públicas i de las habitaciones, particularmente de las del bajo pueblo, i corregir, en la medida de lo posible, las causas jenerales de insalubridad. Así como para el cólera, la fiebre tifoidea i la desintería, la atención se dirige en primer término al agua de bebida, por ser este medio el vehículo ordinario del contagio, así para evitar la peste, debe atenderse a la destrucción de las ratas i a la higiene de los locales destinados a depósitos de granos, harinas i comestibles i de todos aquellos establecimientos industriales que son de ordinario focos de ratas.

Es de capital importancia la debida organización de los servicios sanitarios locales.

Se cuidará de poner en estricto régimen la lei de 7 de Febrero de 1899 que hace obligatoria la declaración de todo caso de peste, etc.; se organizará con los elementos de que sea dado echar mano, un servicio de desinfección pública; se hará obligatoria la desinfección, para lo cual los municipios estan especialmente facultados (art. 25, inciso 10 de la lei de Municipalidades) i se dispondrá de locales para el aislamiento para las personas sanas que han estado en contacto con pestosos i para los enfermos o

sospechosos. La vijilancia sanitaria de las personas con pasaporte sanitario deberá efectuarse con toda seriedad i conciencia.

En muchas ciudades será fácil preparar locales de aislamientos para enfermos, independizando un pabellon o sala del hospital o adaptando para este fin el lazareto para variolosos. La existencia de locales semejantes, no es nunca supérflua porque servirian en épocas normales para la asistencia de individuos atados de enfermedades contagiosas graves.

3. DEFENSA INDIVIDUAL

La observacion ha demostrado que la peste es una enfermedad que ataca de preferencia a las personas desaseadas que viven en malas condiciones hijiénicas i entre éstas, particularmente a aquellas que por su oficio se ponen mas directamente en relacion con el contajio. Las personas ocupadas en la descarga de buques infectados, los trabajadores de las bodegas de granos i comestibles, de molinos, etc., dan, de ordinario, un crecido continjente de enfermos. Este hecho es esplica por que estos locales son fácilmente infectados por las ratas.

El contajio es tambien fácil i frecuente en las habitaciones populares, jeneralmente mui desaseadas, abundantes en ratas i en insectos i de poblacion excesivamente densa.

En los hospitales donde los enfermos son bien atendidos el contajio es raro.

Las personas que cuidan del aseo personal, viven en habitaciones aseadas, en lo posible libres de ratas i de insectos, i se abstienen de ponerse en relacion inmediata con localidades o personas infectadas tienen poco o nada que temer de la peste.

Por estos motivos, se dará una importancia fundamental a mantener la habitacion en el mayor aseo posible, a destruir las ratas i los insectos (chinchas, pulgas) i observar gran aseo personal.

Si por desgracia aparece un caso sospechoso en la propia casa o en la vecindad, lo primero que deberá hacerse es dar parte a la autoridad sanitaria para que ésta venga en ayuda i defensa

de los sanos, i coloque al enfermo desde el primer momento en situacion favorable para la curacion i tome las medidas que la ciencia i la esperiencia recomiendan en estos casos. Ocultar al enfermo equivale a empeorar la suerte de la desgraciada víctima i a favorecer la difusion del contagio.

Las personas timoratas deben convencerse de que con las sencillas precauciones ya indicadas, no tienen nada que temer i de que el empleo del suero preventivo i de las vacunas solo tienen aplicacion limitada en casos especiales, que solo al médico corresponde determinar.

Para conferir la inmunidad contra la peste se emplean dos medios: la *vacuna de Haffkine* i el *suero antipestoso*.

El primero determina una inmunidad activa análoga a la que normalmente se produce en individuos que han sanado de la peste. Para obtenerla se inyecta bajo la piel una cierta cantidad de microbios de la peste, cultivados artificialmente en condiciones especiales i muertos por el calor.

Esta vacuna determina síntomas locales: dolor, hinchazon i trastornos jenerales, fiebre, depresion de fuerzas, etc., que pueden durar algunas horas i aun uno o mas dias.

La inmunidad aparece de 8 a 13 dias despues de la inyeccion.

Durante este tiempo la resistencia contra la peste se debilita considerablemente i los individuos espuestos al contagio corren así el riesgo de adquirir la enfermedad.

La inmunidad una vez adquirida persiste por un período aun no bien determinado que puede estimarse en 4 a 6 meses.

El *suero antipestoso* en cantidad de 5 a 10 c. c. no provoca de ordinario ni trastornos locales ni síntomas jenerales. En ciertos casos hai, sin embargo, produccion de urticaria en el sitio de la inyeccion i al cabo de 3 a 5 dias sobreviene una erupcion polimorfa localizadas a rejiones determinadas o jeneralizada a todo el cuerpo, a veces acompañada de lijera reaccion febril.

Estos accidentes de escasa significacion son debidos mas bien al suero de caballo que a la antitoxina pestosa.

El suero confiere una inmunidad pasiva que dura de 10 a 20 dias.

En tiempo de epidemia i en las localidades infectadas, hai ventajas en hacer preceder a la vacuna Heaffkine, una inyeccion de suero, pues de esta manera se suprime el período peligroso de que ántes hemos hecho mencion.
