

algunos alimentos pueden tolerar grandes concentraciones del gas sin malos efectos. Buttenberg¹² estudió el problema en las frutas y hortalizas sometidas a una concentración de 0.5 por ciento de gas ácido cianhídrico (por volumen) por espacio de 6 y 24 horas. Las ciruelas, uvas, cebollas, patatas y el perejil, toleraron el gas sin manifestar malos efectos durante las varias semanas en que fueron observados, pero la mayor parte de las frutas y tubérculos, y casi todas las verduras sufrieron mucho, aun sólo recibiendo el gas por espacio de 6 horas.

Bacteriófago.—De sus experiencias en las ratas, Pirie¹³ deduce que el bacteriófago del *Bacillus pestis* no obra preventivamente, a menos que sea inyectado a dosis repetidas, y que no puede ser recomendado de preferencia a las vacunas antipestosas corrientes. A fin de obtener algún resultado favorable en el tratamiento, precisa emplear una cepa bacteriofágica de virulencia muy elevada, y aun entonces los resultados no fueron muy favorables.

VIRUELA

Colonias francesas de América.—En el grupo de las colonias francesas de América¹⁴ no hubo ningún caso de viruela en el año 1928, en tanto que hubo 4,618 casos con 1,699 muertes en las colonias de Asia y África. Las vacunaciones practicadas en las colonias americanas llegaron a 10,102, en una población de 522,412.

Francia.—Guilhaud y Leclainche¹⁵ analizan los brotes de viruela en Francia en 1926 y 1927. En 1926 hubo 565 casos y en 1927, 313. En París hubo 109 en 1926 y 62 en 1927, con una mortalidad de 22 (20.2 por ciento) y 18 (29 por ciento), respectivamente. En los suburbios de París fué más importante en 1927 (78 casos) que en 1926 (63 casos). Los focos más importantes fueron determinados por trabajadores norteafricanos no vacunados. En conjunto, la viruela fué más grave en 1927 que en 1926. La vacunación se mostró siempre eficaz para impedir la extensión de las epidemias, y si éstas se desarrollaron fué por haber disminuído la inmunidad general, a causa de insuficientes vacunaciones. Las medidas propuestas para evitar nuevos brotes, consisten en vigilancia rigurosa de los inmigrantes, reforzamiento de las disposiciones legales relativas a la vacunación y de las medidas de aislamiento, y organización de un servicio epidemiológico, que todavía no existe en Francia.

Alastrim.—Discutiendo una epidemia de alastrim observada en Francia (Burdeos), en un regimiento senegalés en el cual enfermaron

¹² Buttenberg, P.: Ztschr. Untschg. Leb. 57:204, 1929.

¹³ Pirie: Pub. So. Afric. Inst. Med. Res. 4: 191 (dbre.) 1929.

¹⁴ Hermant: Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub. 22: 1710 (sbre.) 1930.

¹⁵ Guilhaud y Leclainche: Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub. 22: 1666 (sbre.) 1930.

152 soldados, o sea 15.2 por ciento del total, con una mortalidad nula, Guilhaud y Leclainche¹⁶ declaran que clínica y epidemiológicamente, el alastrim se distingue, no sólo de la varicela, sino de la viruela y la varioloide; que hematológicamente, no se pueden sacar argumentos en favor de tal o cual afección; que la vacunación antivariólica no inmuniza seguramente contra el alastrim, pues resultó deficiente en bastantes casos; que los convalecientes de alastrim no son refractarios a la vacunación; y que dados esos hechos, el alastrim, enfermedad colonial, tiene derecho a ser citado como entidad morbosa específica.

Cultivo del virus.—Li y Rivers¹⁷ cultivaron una raza de virus neurovacunal en un medio que constaba de embrión de pollo, picado y suspendido en la solución de Tyrode. El cultivo puede conservarse por mucho tiempo y utilizarse además para iniciar subcultivos.

Vacunación en París.—El Dr. Roux ha comunicado al Consejo de Higiene y Salubridad del Departamento del Sena, los resultados de la campaña antivariolosa librada en París en 1929.¹⁸ No se comunicó ni un caso de la enfermedad. Se realizaron 210,990 vacunaciones, o sea 15,925 más que en 1928, principalmente en hospitales, maternidades y escuelas. Al número hay que agregar las realizadas en el Hospital de Niños Asistidos, en que no separan primo y revacunaciones, y el total llegó a 2,374, y las realizadas a domicilio. Pocos recién nacidos quedan sin vacunar. Los jóvenes son vacunados principalmente en el ejército al inscribirse en sus regimientos, y aun los rechazados tienen que revacunarse para poder ingresar en los servicios administrativos o la industria. No sucede lo mismo con las mujeres, y cuando sobreviene un brote de viruela, son ellas las principales víctimas. En París no se ha observado ni un solo caso de encefalitis postvacunal, como los sobrevenidos en otros países.

Eficacia de la vacunación.—El *Statistical Bulletin*, de la Metropolitan Life Insurance Co., de octubre, 1930, compara los casos de viruela en los Estados de California y Nueva Jersey, E. U. A., para demostrar la eficacia de la vacunación. En California, donde la vacunación encuentra oposición o apatía, 39 por ciento de los casos de viruela tienen lugar entre los escolares, y el coeficiente, en conjunto, es casi tres veces mayor que para el país en conjunto. En esas condiciones la viruela parece ocurrir en ondas, que en California se han presentado cada 6 años desde 1918; es decir, que aparecen cuando ha surgido otro grupo de escolares sin protección. Entre las epidemias se presentan pequeños brotes que atacan a los individuos no vacunados y que unidos a los casos importados, mantienen así la infección. En California la proporción de casos por 100,000 fué de 83.98 en el quinquenio 1918-1922; 89.1 en el quinquenio 1923-1927;

¹⁶ Guilhaud y Laclainche: Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub. 22: 1666 (sbre.) 1930.

¹⁷ Li, C. P., y Rivers, T. M.: Jour. Exper. Med. 52: 465 (obre. 1) 1930.

¹⁸ Carta de París: Jour. Am. Med. Assn. 95: 1359 (nbre. 1) 1930.

y 33.5 en 1928-29. Con el año 1929 parece haber comenzado otra de las ondas sextenales, y el número de casos (2,469), es más del doble que en 1928. Aun en años poco epidémicos, en California hay unas 6 veces más casos de viruela que en las zonas en que la vacunación recibe el apoyo público, por ejemplo, en Nueva Jersey, donde la morbilidad de viruela, en el período 1924-1928, sólo ascendió a 3.5.

Desarrollo de la inmunidad.—Durante la epidemia japonesa de 1929, Koyamada¹⁹ vacunó a todos los afectados de viruela y de otras enfermedades contagiosas febriles, en tratamiento en el hospital, pudiendo así estudiar la inmunización otorgada por la viruela contra la vacuna, el desarrollo de la inmunidad vacunal, y la duración de la inmunidad consecutiva a la primera vacunación. En 3 casos vacunó durante el período de incubación, y en 27 después de aparecer síntomas de viruela. La vacuna prendió en los casos en que se aplicó seis días antes de la iniciación y del día de la aparición de la enfermedad, y fracasó cuando se practicó después de iniciada ésta. Así, pues, no existe inmunidad a la vacuna durante el período de incubación, pero sí tres días después de iniciada la viruela. Con fin profiláctico, se vacunó a 45 niños por primera vez, y se les revacunó a varios plazos. A partir del quinto día, ya hubo casos en los que no prendió la segunda vacunación, y a partir del octavo, todos se mostraron refractarios. La repetición de un hecho semejante en sujetos vacunados algunos años antes, reveló que la inmunidad se desarrolla entonces más rápidamente, y se completa en el espacio de seis días. En cuanto a duración, la inmunidad en algunos casos se prolongó hasta 10 años después de la vacunación, en tanto que en otros ya había desaparecido al cabo de 4 meses. En fin, 4 por ciento habían perdido la inmunidad en el espacio de un año, y 83 por ciento en 4 años. A los 7 a 8 años, casi 100 por ciento la han perdido. La proporción de enfermos en que prendió la vacuna fué de 40 por ciento en los afectados de enfermedades contagiosas agudas, tales como tifoidea, disentería y difteria, y 100 por ciento en los que padecían de exantemas agudos, tales como escarlatina o varicela.

Método de vacunación invisible.—Yaoi²⁰ ha descubierto un nuevo método de vacunación antivariolosa que no deja señales en la piel. Los resultados obtenidos en 500 casos han sido satisfactorios. (El corresponsal no da detalles.)

Prendimientos y número de incisiones.—En el ejército sueco²¹ han observado que, cuando se vacuna con un pequeño número de incisiones, los inconvenientes de la vacunación son menores y más breves que cuando empleaban tres incisiones. Cabe agregar que el porcentaje de prendimientos disminuye con el número de incisiones, habiendo disminuído de 85 a 78 por ciento. De un total de 34,856 revacunados,

¹⁹ Koyamada, I.: Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub. 22: 1664 (sbre.) 1930.

²⁰ Carta del Japon: Jour. Am. Med. Assn. 95: 1034 (obre. 4) 1930.

²¹ Lindvall, H.: Bull. Off. Int. Hyg. Pub. 22: 1319 (jul.) 1930.

14,265 recibieron 3 incisiones, 7,901, 2, y 12,690, 1, habiéndose implantado el último método en 1929. Las observaciones realizadas con el nuevo método son alentadoras, y éste será continuado en el ejército. El único punto por dirimir es si la vacunación con una sola incisión es suficientemente eficaz contra la viruela.

Dilución de la vacuna.—Basándose en sus experiencias de varios años, Gins ²² recomienda para la dilución de la vacuna antivariolosa un suero fisiológico con contenga por litro 2-3 gms. de gelosa y 2.5 gms. de ácido fénico. La solución es esterilizada por una hora al vapor y conservada en la nevera. La vacuna normal debe poseer, al ser entregada, un título de virulencia de 1 por 2,000 a 1 por 5,000, y para evitar reacciones demasiado intensas, no debe pasar de 1 por 10,000. Los resultados obtenidos en Berlín en 3,000 sujetos vacunados con una vacuna diluida fueron perfectamente satisfactorios.

Complicaciones oculares por la vacuna.—Toulant ²³ apunta que la infección ocular con vacuna puede dar origen a complicaciones peligrosas, pues el ojo no participa en la inmunidad general conferida por la vacunación previa. Todos los que atienden a los niños vacunados, o que ayudan a preparar vacuna deben, pues, resguardarse los ojos. El autor menciona un caso de queratitis grave, debido a que el padre se frotó los ojos después de atender a un hijo vacunado. La infección puede localizarse en los párpados, la conjuntiva o la córnea, pero la queratitis es la más peligrosa forma, y dura frecuentemente de seis meses a un año, y puede hasta hacer perder el ojo. Se impone, pues, el cuidado, y todos deben tener a mano una solución de nitrato de plata al 1 por ciento, de argirol al 10 por ciento, o de cloramina al 2 por ciento, para usarla en el acto si se sospecha infección ocular.

Epidemiología de la encefalitis vacunal.—Fundándose en el estudio de varias muertes debidas a invasiones del sistema nervioso central tras la vacunación antivariolosa, Van Rijssel ²⁴ declara que sólo puede establecerse una relación etiológica entre ambos hechos cuando el examen clínico va complementado con otro anatómico. Las conclusiones basadas puramente en datos clínicos son peligrosas y pueden producir errores graves. Si bien es cierto que el aspecto clínico de la encefalitis epidémica y el de la postvacunal se van pareciendo cada vez más, las observaciones microscópicas y la localización son distintas. Al investigar una defunción, si hay síntomas cerebrales consecutivos a la inoculación de vacuna, hay que tener presente que el tiempo transcurrido entre la última y la iniciación del trastorno puede abarcar semanas, pero no meses. Los casos de encefalitis se presentan tras la revacunación así como tras la primovacunación. El argumento de que no debe vacunarse a un niño poco después de

²² Gins, H. A.: Ztschr. Hyg. & Infektn. 110: 581, No. 3, 1929.

²³ Toulant, P.: Paris, Med. 2: (sbr. 6) 1930.

²⁴ Van Rijssel, E. C.: Ned. Tdjschr. Gen. 74: 1847 (abr. 12) 1930.

reponerse de una enfermedad infecciosa (en particular tos ferina) encontró apoyo en uno de los casos investigados.

Etiología de la encefalitis vacunal.—Ante la Academia de Medicina de París, Heckman y Netter²⁵ discutieron la etiología de la encefalitis postvacunal que, para ellos, se relaciona con una infección vacunal. Para impedirla, conviene evitar las vacunas hiperactivas, y en particular las obtenidas por cultivo en el cerebro de los conejos. El remedio consiste en administrar una inyección intravenosa de suero o de sangre citratada procedente de algún pariente o de sujetos sanos vacunados recientemente con éxito.

VENÉREAS

Bolivia.—En el Dispensario Antivenéreo de la Sanidad Departamental y Asistencia Pública de La Paz, Bolivia, durante el primer trimestre del año 1930, se practicaron 54 exámenes y se trataron 48 enfermos.²⁶ Los casos de sífilis ascendieron a 20, los de chancro blando a 7, y los de blenorragia y complicaciones a 22.

Cuba.—Menk²⁷ publica el resultado de sus investigaciones en la división de Banes, de la United Fruit Company, en Cuba. De los casos hospitalizados, el porcentaje correspondiente a enfermedades venéreas fué de 2.6 en 1926, 3.7 en 1927, y 4.3 en 1928. No se notó frambesia entre los cubanos (marcada contraposición a lo observado en Haití), y la proporción de Meinickes positivas en los cubanos y españoles fué relativamente baja. De 194 sólo 6 acusaron una reacción positiva, comparado con 50 por ciento entre los negros haitianos. En el hospital de Banes se trataron 3,945 casos generales en 1926, 2,157 en 1927, y 1,721 en 1928, con una mortalidad de 2.6, 4.9 y 3.6 respectivamente.

Chile.—Durante el año 1929 entraron a funcionar en Chile 4 nuevos dispensarios antivenéreos: 2 en Santiago, 1 en Valparaíso, y 1 en San Antonio, elevándose así a 14 los existentes. Con la suma de 550,000 pesos destinados a la materia por el Gobierno se inició la edificación de 5 policlínicos antivenéreos en las ciudades de Temuco, Chillán, San Antonio y Valparaíso, iniciando allí la lucha antivenérea. A partir del 1° de octubre se abrieron 3 consultorios gratuitos pre-nupciales en Santiago, Valparaíso, y Antofagasta, pero hasta la fecha han solicitado examen muy pocas personas. También comenzó a prestar servicios gratuitos un puesto de profilaxia antivenérea en el cual se prestaron 326 atenciones durante el último trimestre del año. Se ha perseguido activamente a las mujeres que ejercen la prostitución,

²⁵ Carta de París: Jour. Am. Med. Assn. 95: 59 (jul. 5) 1930.

²⁶ De Tezanos Pinto, L.: Bol. Dir. Gen. San. Páb. 2: 401 (jun.) 1930.

²⁷ Menk, W.: Zentralbl. Bakt. 114: 345, 1929.