

*Procedimiento de desratización.*—Después de fracasados varios medios de combatir a las ratas en su patio, Louvel comenzó a depositar en los agujeros que los roedores habían hecho, trozos de carburo de calcio. Después, vertía agua por encima con un caño hermético de porcelana, y el gas acetileno penetraba por las galerías de las sabandijas. Desde que empleó el método han transcurrido seis meses, y no ha vuelto a observar ninguna rata. El resultado es manifiesto, pero el autor no sabe si el acetileno envenenó los animales, o simplemente los ahuyentó. (Louvel, G.: *Prog. Méd.*, 476 (mzo. 12) 1932.)

*El gas ácido cianhídrico como fumigante contra insectos.*—El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos ha publicado (en inglés) un folleto (Farmers' Bulletin No. 1670) dedicado al gas ácido cianhídrico como fumigante contra los insectos domésticos. La nueva publicación representa una revisión de un trabajo anterior. El boletín describe los métodos de generar y aplicar dicho gas en la fumigación, y las precauciones que deben tomarse al emplearlo a fin de evitar accidentes graves.

---

## VIRUELA

*Chile.*—En algunos pueblos vecinos a la frontera de Bolivia y Chile, tales como Poroma, Sibaya, Cultane y Rinconada, ha aparecido una epidemia de viruela. En Poroma, lugar de 94 habitantes, hubo 28 casos. El total en la región llegó a 38. Según los datos obtenidos, la viruela existe en forma epidémica en la región boliviana vecina, con la cual se comunican dichos pueblos por numerosos pasos de la cordillera. En esos pueblos la viruela se presenta todos los años en forma epidémica, y las autoridades no se imponen del asunto por el aislamiento casi absoluto de esos caseríos, perdidos en serranías inmensas, y apartados del mundo civilizado. (Rivera Tapia, R.: *Bol. Serv. Nac. Sal.*, 251 (eno.) 1932.)

*Estados Unidos.*—Aunque el total de casos de viruela en los Estados Unidos ha disminuído de 43,694 en 1930 a 26,000 en 1931, la mayor parte todavía corresponden a las regiones norte central y occidental, y por lo menos 86 por ciento de los casos recayeron en 19 Estados de dichas zonas, mientras que en 15 Estados del litoral atlántico más o menos con la misma población, sólo hubo 1,063 casos. Los Estados en que hubo más viruela, o sea más de un caso por 1,000 habitantes, como Kansas y Dakota del Sur, son aquéllos, en general, que no acaban de reconocer el valor de la vacunación.

*Europa.*—En 8 naciones (Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Noruega, Suecia y Suiza) de Europa, con una población de 100,000,000 de habitantes, hubo únicamente 4 casos de viruela en el año 1930. En cambio, en Francia e Inglaterra, con poblaciones aproximadamente de 40,000,000 cada una, hubo 217 y 11,839 casos, respectivamente.

*Ausencia de exantema.*—En su trabajo en el *Klinische Wochenschrift* (obre. 25, 1930), sobre la epidemia de viruela que hubo en Holanda en 1929, ocasionando 318 casos en Rotterdam y 62 en La Haya, De Jongh hizo notar la falta de exantema en varios casos. Una enfermera manifestó un exantema leve, pero declarado, y 12 enfermeras tuvieron viruela sin exantema. La mayor parte habían sido revacunadas poco tiempo antes de atender a los variolosos, y hay motivos para creer que manifestaron una reacción alérgica al virus, dado el breve período de incubación (8 a 10 días, en lugar de 13 a 14). En los tocante a contaminación, la mucosa faríngea fué la que se afectó con mayor facilidad. Los enfermos que tosan mucho dieron origen, aunque tuvieran pocas pústulas, a una propagación bastante marcada de la infección, y cuatro médicos que al principio examinaron la garganta de los enfermos sin tomar muchas precauciones, contraieron el mal. Los casos sin exantema resultaron contagiosos. Cuando el sujeto se enfermó

desde el principio lo suficiente para permanecer en cama, y sólo lo atendían personas debidamente vacunadas, no hubo propagación; pero seis enfermos que continuaron en pie, ocasionaron 6 nuevos casos: 2 de la viruela habitual y 4 sin exantema. En los casos sin exantema el pronóstico fué favorable. Todos los enfermos se repusieron rápidamente, aunque algunos continuaron débiles por mucho tiempo. Un sujeto (sin exantema), después de reponerse, tuvo manifestaciones de parálisis de ambas piernas y de la vejiga, manifestó después úlceras por decúbito, y murió al cabo de dos meses. La autopsia confirmó el diagnóstico de mielitis post-variola. (La historia de este brote apareció en el BOLETÍN: nbre., 1929, p. 1287; dbre, 1929, p. 1393; fbro, 1930, p. 150.—RED.)

*Vacunación experimental.*—Tras un estudio macro y microscópico de las alteraciones producidas por el virus varioloso en los animales, Eljasz declara que el cobayo es el animal de elección para la experimentación. La aplicación epi e intradérmica simultánea acelera mucho la evolución. Las alteraciones histológicas son anotadas a diario hasta la desaparición de todos los síntomas, siendo puramente alérgicas. Por la vía epidérmica se producen síntomas semejantes a los observados en el hombre, pero la evolución es más breve. El método intradérmico va seguido de alteraciones menospreciables sin degeneración epidérmica. Ambos métodos evocan alergia. (Eljasz, Anna: *Polska Gaz. Lekrska*. 26, eno. 10, 1932.)

*Mejor edad para la vacunación.*—Entre 4,277 vacunaciones antivariolosas realizadas en Santiago de Chile en niños de 3 meses a 2 años, la proporción de prendimientos aumentó de 75.4 por ciento a los 3 meses, a 95.4 a los 12 meses y 96.3 a los 2 años, en tanto que el promedio fué de 89.8 por ciento. El plazo de un año exigido en la mayoría de los países parece también un poco difícil de controlar en la práctica, sobre todo en Chile, donde varios factores, entre ellos infecciones, gastroenteritis, etc., impiden la vacunación a esa edad. Además, el niño, durante el primer año de la vida, está en pleno período de adaptación y, por lo tanto, no se deben distraer sus defensas. Por otro lado, la mortalidad infantil crea una pérdida de cerca de 20 por ciento en las vacunaciones efectuadas en menores de un año. Una vez cumplido el primer año, el niño se ha aclimatado al ambiente y reacciona mejor a la vacuna, siendo el número de complicaciones insignificante, y la mayoría de ellas leves. Los plazos mayores ya envuelven un serio peligro. Con respecto a la revacunación, en Chile la recomiendan cada cinco años. (Hurel Q., C.: *Bol. Serv. Nac. Salbr.*, 97, nbre., 1931.)

*Reacción de Paul.*—Durán tuvo ocasión de aplicar la reacción de Paul en 1930 en varias localidades chilenas, en enfermos sospechosos, denunciados a la autoridad sanitaria como viruela. En el material enviado por Macchiavello y Tannenbaum de varias ciudades fronterizas a Bolivia, el resultado fué positivo, de modo que esos casos son los primeros en que se haya hecho el diagnóstico biológico de la viruela en Chile. Para el autor, la reacción de Paul resulta positiva en 80 a 90 por ciento de los casos, y se recomienda para el diagnóstico de viruela, especialmente en casos esporádicos sospechosos. (La técnica consiste en extraer con una aguja esterilizada el pus de una vesícula o pústula sospechosa, e inocularlo por punción en la córnea de un conejo, anestesiada con cocaína al 2 por ciento. Cuando la reacción es positiva, se forman a las 24 ó 36 horas en las córneas puntos blancos sobresalientes, como pequeñas pirámides o elevaciones redondas y prolongadas. El ojo es observado con ayuda de luz lateral y de una lente. Entonces se enuclea el bulbo y se coloca en un frasco que contiene, de preferencia, el líquido de Schaudinn. Si hay duda, se impone la investigación microscópica de los corpúsculos de Guarnieri.) (Durán, A.: *Rev. Inst. Bact. Chile*, 97, No. 1, 1932.)

*Pérdida de la inmunidad a la vacuna.*—Sergent y Trenszy, de Argel, presentaron a la Academia de Medicina de París una estadística de 3,242 vacunaciones

antivariolosas positivas que, al ser comprobadas con la revacunación, rindieron 1,983 positivas, o sea 60 por ciento. Condensando los prendimientos por decenio, se obtienen para un período de 2 a 50 años, proporciones de 63, 56, 56, 58 y 64 por ciento. En los niños de 3 años ya se obtiene una proporción bastante elevada de éxitos, sin que varíe ese coeficiente mayor cosa de la infancia a la vejez. Un punto capital resalta: que, por lo menos en Argel, dos terceras partes de la población vacunada ya se han vuelto sensibles al virus vacunal, por lo cual conviene recomendar revacunaciones más frecuentes. (Sergent, A., y Trenszt, F.: *Gaz. Hôp.*, 688, mayo 7, 1932.)

*Vacunación intradérmica.*—Franco y Martínez Cándano ensayaron la vacunación intradérmica contra la viruela de Leiner y Knoepfelmacher en un Centro de Higiene Infantil de la Ciudad de México. Según ellos, el método es bueno y la técnica fácil, pero no sustituirá a la escarificación en la vacunación de las masas. Demostrado que el virus vacunal disponible era inocuo intra y subcutáneamente en los conejos, los autores pasaron a probarlo en dos niños: uno idiota y la otra parapléjica por tuberculosis vertebral. En ambos se trataba de revacunaciones y hubo, por consiguiente, una reacción alérgica, mas sin complicación de ningún género. Los autores pasaron entonces a vacunar a 110 niños del Centro, empleando varias diluciones y, por fin, 0.2 c c al 1/100. No se observó la menor complicación. La evolución fué benigna siempre, lo cual constituye una gran ventaja del método, sobre todo en menores de 6 semanas, débiles, prematuros, convalecientes, y hasta enfermos. Uno de los inconvenientes del método consiste en que hasta hoy no se ha obtenido en la práctica virus absolutamente estéril, por lo cual no es lo mismo depositarlo sobre una escarificación ampliamente expuesta al aire, que inyectarlo; pero los gérmenes descubiertos no son anaerobios ni tampoco virulentos, lo cual se comprobó en el ratón. Además, en México los virus expedidos tienen como máximo 2,500 gérmenes por c c, es decir, 50 no patógenos por dosis, y una vez diluida la dosis de 0.2 c c al 1/1000, contendrá 2.5 gérmenes. No existe probabilidad de inoculación tuberculosa, pues jamás se han encontrado bacilos en la linfa recogida, ni aun en los tuberculosos, y la tuberculosis del becerro y la ternera es por demás excepcional. Tampoco existe peligro de muermo o carbunco, ya que los animales son minuciosamente vigilados. La posibilidad del tétano es excepcional, y la pesquisa del bacilo es sistemática en todos los institutos vacunógenos. Otra desventaja de más peso es que la técnica siendo un poco más complicada que la de la escarificación, tiene que realizarla un médico en persona. La picadura molesta sin duda, pero la evolución benigna compensa con creces esa dificultad. La falta de cicatriz visible tal vez sea un inconveniente, pues aquélla atestigua la vacunación. Las indicaciones consisten en la existencia de enfermedades cutáneas con puertas de entrada múltiples, en las cuales la vacunación puede generalizarse y convertirse en mortal; en la gente sucia e ignorante; y en los niños débiles o extenuados. La prueba de la inmunidad la aporta la aparición del nódulo secundario, que se inicia al 9º día, alcanza su acmé en el 11º ó 12º y comienza a retroceder entonces, y más rápidamente desde el 16º día, pero que puede percibirse, todavía a los 35 días, cubierto de piel violácea, seca y descamante. (Franco, J. F., y Martínez Cándano, J.: *Rev. Mex. Puer.*, 324, mayo, 1932.)

## PUERICULTURA

*Argentina.*—En las Jornadas Médicas Argentinas, Aráoz Alfaro discutió los principales factores que intervienen en la mortalidad infantil en su país. Se refirió al distrito bonaerense, en que el coeficiente no pasa de 51 por 1,000, lo cual quiere decir que con un poco más de esfuerzo se podría obtener un resultado sensiblemente igual en toda la República. Entre las causas principales de la