

VIRUELA

Informe de una comisión.—Como suplemento al No. 7, de julio 1930, del Boletín de la Oficina Internacional de Higiene Pública, este organismo ha publicado en un folleto el informe de la Comisión de la Viruela y de la Vacunación Antivariólica del mismo. El programa de trabajos de la comisión comprendía los tres temas siguientes, cada uno asignado a un ponente: distinción clínica y epidemiológica de los tipos de viruela y medidas profilácticas que deben aplicárseles, Ricardo Jorge; encefalitis postvacunal, Sir George Buchanan; y técnica de la vacunación antivariólica, Dr. Hamel.

Con respecto a designación, se hace notar que las nuevas formas leves (nombradas *variola minor*, variola-varicela, previruela, viruela leve, viruela blanca, viruela de leche, amaas, alastrim, etc.) no afectan la profilaxia, pues la cuestión profiláctica resta fuera de la ontológica, y la defensa antivariólica mantiene a salvo todos sus derechos, y el concepto del alastrim no impide la estricta aplicación de las sanciones reglamentarias internacionales, tocantes a prevenir los azotes de la viruela. Hoy por hoy, juzgando por las experiencias en los animales, parece que los dos virus son de la misma naturaleza, pero que en el hombre el virus alastrímico muestra una considerable reducción de su poder toxiinfeccioso. La vacuna es otro derivado del virus variólico, y partiendo de la viruela, se obtiene vacuna, pero con la vacuna no se recupera la viruela. Si el virus alastrímico, como todo hace pensar, representa una mutación fija y estable del de la viruela habitual, no se conocen las condiciones determinantes de esa mutación, ni si son o no invertibles. A juzgar por la observación epidemiológica, las dos modalidades, hay que repetirlo, no son intercambiables.

Con respecto a la encefalitis postvacunal, se repasan los datos disponibles para todos los países, y más en particular para Holanda e Inglaterra, que fueron de los más afectados. Si se agregan las cifras de 1928-29 en Holanda e Inglaterra a las obtenidas antes de 1928, cabe decir que la característica de la encefalitis postvacunal ha consistido en su tendencia a complicar las primovacunaciones a la edad escolar y en la adolescencia, es decir, de 5 a 11 años, aunque sin limitarse a esas edades. También se han producido casos entre los revacunados, pero en números insignificantes. Es manifiesto que los países que pasarían por ser más susceptibles serían aquéllos en que, como en Holanda, la primovacunación no se hace en general antes de la edad escolar, o como Inglaterra, en que un gran número de niños de edad escolar se hacen vacunar por primera vez a causa de una epidemia local, sin que de otro modo se hubieran hecho vacunar. En tanto que un país ignore la existencia de esos casos, que las autoridades sanitarias no reconozcan la necesidad de buscarlos, y que los médicos y el público no hayan sido advertidos, los casos pasarán casi desapercibidos. Si en Holanda e Inglaterra las cifras han sido ele-

vadas, es porque la declaración de la encefalitis postvacunal es hoy día obligatoria, como la de las enfermedades infecciosas. Cuando se estudian las diferencias geográficas, sería imprudente conceder demasiada importancia a la mera proporción de casos por mil o cien mil vacunados, pues esas cifras pueden aumentar o disminuir bajo el influjo de circunstancias completamente independientes. Hasta ahora, para la comisión, no hay ninguna teoría etiológica satisfactoria, y se reserva para otra memoria el análisis y examen de las teorías propuestas. La revista actual se contenta con exponer los hechos recientemente constatados, continuando y extendiendo las encuestas precedentes, y dando una base más sólida a las observaciones. Aunque la encefalitis postvacunal continúa siendo un problema importante en la práctica, las conclusiones del informe de 1928 sobre la suma rareza de la enfermedad, continúan en pie, y no debe dejarse que en manera alguna disminuya la confianza reposada en el empleo de la vacuna como profiláctico de la viruela.

Con respecto a técnica de la vacunación, la comisión repasa los datos para los distintos países, acerca de inserción de la vacuna, concentración y virulencia de la linfa, y revacunación. La manera de practicar la vacunación antivariolosa ha sufrido sucesivamente varias modificaciones, y el pinchazo, antes muy en boga, apenas si es empleado. En la actualidad se practican más a menudo la incisión o la escarificación, la última según el método americano. (En los Estados Unidos, los métodos recomendados por el Servicio de Sanidad Pública son la multipresión, la abrasión lineal o incisión y la taladración.—RED.) Con ese método, se propone hacer las menores lesiones superficiales posibles de la epidermis, a fin de evitar derramamiento de sangre. Se reconoce que no hay diferencia esencial en cuanto al efecto final, es decir, la formación de pústulas, si se hace una incisión de 3 a 5 mms., o una escarificación según el método americano. Lo que resta en tela de juicio, es el número de incisiones o de escarificaciones necesarias para tener más probabilidades de éxito. Esas probabilidades deben, naturalmente, ser mayores con varias incisiones que con una sola y, por consiguiente, el porcentaje de personas que no gozan de suficiente inmunidad, debe ser más elevado en los países que sólo exigen una sola incisión que en los que piden dos o más. Por medio de exámenes comparados en el hombre, hay que determinar si una vacunación efectuada con una sola incisión ofrece las mismas garantías que otra practicada con varias incisiones, y antes de expresar una opinión definitiva, hay que esperar el resultado de esas investigaciones. La vacunación intracutánea no está indicada para vacunación general, pues es dolorosa, difícil de aplicar, y exige más tiempo, y tiene que ser practicada con linfa diluída, cuya dilución depende de la virulencia de la misma, y ésta debe hallarse libre de gérmenes potencialmente peligrosos. Además, ocasiona una infiltración que puede durar seis a ocho semanas o más, y no impide la

aparición de una vacuna generalizada o de una encefalitis. La vacunación subcutánea debe ser desanimada, por ser demasiado difícil juzgar el efecto. Con respecto a virulencia de la linfa, la Comisión de la Vacuna y de la Vacunación de la Organización de Higiene de la Liga de las Naciones, decidió en 1927, que una linfa debe ser considerada como eficaz si posee una virulencia por lo menos de 1 por 1,000 (según el método de Calmette-Guérin, Groth, Gins y Sobernheim). La cuestión restante es ésta: ¿Conviene emplear una linfa de virulencia más elevada que de 1 por 1,000? Parece que no. Tampoco parece conveniente transformar, por medio de la dilución, una linfa muy virulenta en más atenuada, pues la alta virulencia de cada germen resta, en esas condiciones, intacta. Debe, pues, obtenerse, y eso no debe dar lugar a dificultades, una linfa cuya virulencia corresponda al *mínimum* exigido, y en ese sentido deben orientarse las investigaciones experimentales relativas a la vacunación. Esas investigaciones también deben tratar de poder indicar de un modo más sencillo que con el método de la revacunación, el grado de inmunidad obtenido consecutivamente a la vacunación. Resultaría en particular útil elaborar métodos de laboratorio, que permitieran apreciar cuanto antes después de la vacunación, por medio de reacciones *in vitro* o de otros procedimientos que combinen las reacciones *in vitro* y la experimentación, el grado de inmunidad obtenido. La comisión propone que se compilen y examinen los datos existentes, y se prosigan las experiencias sobre estos puntos: I. (a) la disminución del número o del largo de las incisiones vacunales, ¿tiene por consecuencia una atenuación de las reacciones local y general? (b) Una vacunación con éxito obtenida con una sola incisión, ¿proporciona la misma inmunidad con respecto a la vacuna, y la misma protección contra la viruela que una vacunación con varias incisiones? (c) ¿Cuál es el largo de la incisión y el número de incisiones que dan el mejor resultado inmunizante? Las experiencias consistirían en comparar series de vacunas hechas paralelamente con la misma linfa, y empleando lincas cuya virulencia no traspase el *mínimo* fijado por la comisión de la Organización de Higiene de la Liga de las Naciones (1 por 1,000). II. ¿Debe vacunarse solamente con una linfa cuya virulencia no traspase sensiblemente ese *mínimo* de 1 por 1,000? La comisión cre que sería importante elaborar métodos de laboratorio que permitan medir, una vez terminado el período necesario para el establecimiento de la inmunidad, el grado de inmunidad obtenido por diversos procedimientos de vacunación, y propone que se realicen experiencias de revacunación a plazos fijos y en condiciones rigurosamente comparables, en medios en que los sujetos puedan ser seguidos por largos períodos de tiempo.

Purificación de la vacuna.—En el Japón⁹⁹ han elaborado un nuevo procedimiento de purificación de la vacuna antivariólica: el virus vacu-

⁹⁹ Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub. 22: 2045 (nbre.) 1930.

nal es separado de los tejidos y de las bacterias por adsorción sobre kaolín y extraído de éste por una solución amoniaca débil. Después de neutralización y dilución, resta una suspensión, cuyo volumen es unas cien veces mayor que el de la pulpa original, y que produce por escarificación sobre la piel del conejo, a dosis de 0.1 a 0.2 cc., una erupción confluyente semejante a la obtenida con la vacuna ordinaria. Los resultados de la vacunación en el hombre (34 lactantes y 62 adultos), han dado resultado favorable.

Vacuna muerta.—Sumarizando sus experiencias, Kraus¹ declara que la inyección subcutánea de linfa de virus vacunal muerto por ácido fénico o formol, es capaz de proteger a los monos y conejos contra reinfecciones por linfa virulenta. Las experiencias en los cobayos no dieron los mismos resultados favorables. En la experimentación, precisan dosis más grandes de virus muerto que de vivo, para comprobar la eficacia. Con la vacuna calentada a 56° C. hubo necesidad de hacer tres inyecciones de 1 cc. subcutáneamente, para inmunizar contra la infección cutánea en los lactantes, por cuya razón Knoepfelmacher y Stoehr han propuesto inmunizar así solamente a los niños que no deben ser vacunados por la piel. Otras pruebas por realizar en el hombre comprobarán si la vacuna de virus muerto por ácido fénico o formol, inyectada en pequeñas cantidades, protege mejor que la de virus muerto por el calor. Quizás sea posible obtener mejores resultados con una vacuna debilitada espontáneamente, según ha apuntado Murata. Estos ensayos deben ser proseguidos en escala mayor en el hombre, para dar solución definitiva a un problema tan importante.

Vacunación intradérmica.—Torelló Cendra² probó en 26 niños del Consultorio Infantil de Barcelona la vacunación antivariolosa por vía intradérmica, en la forma preconizada por Zeiner y Kundratitz, en 1921, y ya antes por Chadeau, en 1866. Las ventajas pueden resumirse en mayor porcentaje de positivas; reacciones menos violentas; técnica más fácil y menos dolorosa, sin cicatriz; poder bañarse los niños; ser imposible la reinfección secundaria, por no formarse pústula; más economía y rapidez; y poderse vacunar en las dermatosis, tan frecuente en los niños. Maxenchs hizo notar que la primera reacción observada con la vacunación intradérmica sólo es traumática, sin tener nada que ver con la verdadera reacción. La Dra. Dolores Prat también ha vacunado intradérmicamente en 170 casos que fueron controlados por la revacunación, y todas las revacunaciones fueron negativas, lo cual demuestra la eficacia del método.

Encefalitis postvacunal.—El secretario del comité de propaganda de la vacuna antivariolosa³ ha hecho notar que en Holanda la mayor parte de los niños son vacunados entre el segundo y el cuarto año, y hay en dicho país un porcentaje mayor de encefalitis postvacunal

¹ Kraus, R.: Rev. Inst. Bact. Chile 1: 26, No. 3, 1930.

² Med. Ibera 15: 641 (dobre. 5) 1930.

³ Carta de Holanda: Jour. Am. Med. Assn. 95: 1848 (dobre. 13) 1930.

que en ningún otro. Hay un caso por cada 4,000 primovacunaciones en Holanda; por cada 48,000 en Inglaterra; y por 750,000 en Alemania.

POLIOMIELITIS

Estados Unidos.—En los Estados Unidos la poliomiélitis ha revelado últimamente bastante aumento. La epidemia comenzó en el Estado de California en septiembre de 1930, y desde entonces se ha extendido al resto del país con la excepción de los Estados atlánticos del sur que, como se recordará, en la epidemia de meningitis del año pasado también fueron los últimos azotados. Los casos de poliomiélitis denunciados últimamente por semanas han sido éstos: agto. 30, 334; sbre. 6, 420; sbre. 13, 490; sbre. 20, 503; sbre. 27, 595; obre. 4, 647; obre. 11, 553; obre. 18, 569; y obre. 25, 397; nbre. 1, 504; nbre. 8, 291; nbre. 15, 268; nbre. 22, 184; nbre. 29, 123; dbre. 6, 108; dbre. 13, 80; dbre. 20, 91; y dbre. 27, 53, o sea un total de 6,210, comparado con 1,612 durante el mismo período de 1929.

Según las estadísticas del Departamento de Sanidad del Estado de California, el brote de poliomiélitis en dicho Estado en 1930, comenzó a hacerse sentir a principios de mayo, elevándose rápidamente a su cúspide en julio (en que se comunicaron a diario 95 casos o más), bajando marcadamente en agosto (60 casos diarios o menos), y subiendo de nuevo gradualmente en octubre (85 casos diarios o más), para disminuir bruscamente en noviembre. En diez meses y medio, se denunciaron 1,707 casos. El brote de 1925 con 821 casos, alcanzó su cúspide en julio, bajó agudamente en agosto y septiembre, y siguió así, con un pequeño ascenso en noviembre. El de 1927 con 1,298 casos, reveló una serie de cúspides en julio, agosto y septiembre, y otra más pequeña a principios de noviembre. En 1930, los dos grandes centros de población, Los Ángeles y San Francisco, fueron los que sufrieron más. La segunda cúspide de 1930 representa probablemente el brote de San Francisco, pues los casos comenzaron allí mucho después que en Los Ángeles, si bien, curiosamente, se comunicaron muy pocos de la ciudad de Oakland, al otro lado de la bahía. De los casos de 1930, 334 (20 por ciento) quedaron entre la edad de 15 y 35 años, 1,000 de 0 a 10, 301 de 10 a 15, 35 de 35 a 45, 10 de 45 a 55, y 3 de más de 55 años. La Fundación George Williams Hooper facilitó del 1° de junio al 1° de diciembre de 1930, unos 20,000 cc. de suero de convaleciente a los médicos. El número de donantes llegó a 202, y a 38 se les sangró dos veces, y a 9 tres veces.

En Nueva York, los casos y muertes de poliomiélitis en los últimos 20 años alcanzaron el máximo en 1916 con 9,023 y 2,448. Los años más afectados después fueron: 1921, con 588 casos y 143 muertes; 1923, 577 y 54; 1927, 537 y 76; y 1928, 572 y 149, respectivamente. En 1929 hubo 71 casos y 25 defunciones, y en 1930 hasta el 4 de