

VIRUELA¹

Argentina.—A raíz de un foco de viruela aparecido en la localidad de Punta Alta, provincia de Buenos Aires, en abril y mayo, 1936, el Departamento Nacional de Higiene inició una intensa campaña de propaganda, recomendando a las autoridades provinciales y locales que intensificaran la vacunación, para lo cual el Departamento proporcionaría la vacuna necesaria. El 3 de noviembre de 1936, el Presidente de la República Argentina, fundándose en el hecho de que la revacunación en cinco grandes reparticiones nacionales, al acusar un elevado número de resultados positivos, hacía pensar que la mayoría de la población estaba en condiciones de receptividad para la viruela, dispuso la revacunación obligatoria para todos los empleados nacionales y municipales, y declaró obligatoria, por el término de un año, la presentación de un certificado de vacunación para iniciar cualquier gestión ante los Poderes Públicos. (*Bol. San.*, 52 y 71, eno. 1937.)

Los casos de viruela habidos en el territorio de la República durante el primer semestre de 1936 sumaron 204, repartidos así, por provincias: Salta, 120, Jujuy, 40; Buenos Aires, 29; Corrientes, 9, y Entre Ríos, 6. (*Bol. San.*, 74, eno. 1937.)

Labrue repasa la lucha antivariólica en Buenos Aires desde que Segurola, en 1810, pidiera al Presidente de la Junta de Gobierno que impusiera a los padres alguna pena por haber olvidado sus justos deberes en ese sentido. El mismo año la Junta obligó a los padres a presentar documentos que acreditaran haber vacunado a los hijos de cinco años. En 1821 se dictaron nuevas disposiciones, y Rivadavia en 1822 firmó un decreto con el propósito de hacer partícipes a las poblaciones rurales de las ventajas de la vacunación. En 1881 una ley impuso la obligación de vacunar a todos los niños de edad escolar. La ley 4202, dictada en 1903 por el Congreso Nacional, hizo la vacunación obligatoria en la Capital y los territorios nacionales, viniendo así a proteger a los niños de uno a seis años. En Argentina la mortalidad variolosa aumentó sensiblemente de 1855 a 1871, siendo dos veces mayor en la campaña que en la ciudad. En las 14,255 muertes inscritas de 1872 a 83, los fallecidos comprenden individuos desde un mes hasta más de 75 años, predominando el sexo masculino. El mayor tributo está comprendido entre uno y tres años, viniendo después 16 a 25 años. En lo referente a técnica, el autor prefiere la escarificación simple y superficial sólo en el dermis, de una dimensión no mayor de 7 mm, y también recomienda la múltipresión. En más de 25 años el autor no ha observado ninguna complicación postvacunal, salvo infecciones sobrepuestas. Con respecto a revacunación, el autor la favorece por haber observado bastantes resultados positivos en personas de más de 50 años, y en cambio no ha observado perjuicios debidos a la misma. La vacuna acelerada o vacunoide (en que la reacción principia después del segundo día, sigue su evolución ordinaria y alcanza su máximo generalmente al cabo de una semana), y la vacuna propiamente dicha (reacción que empieza después del tercero o cuarto día y alcanza su máximo entre los siete y quince días), se caracterizan por un período mucho mayor de incubación en relación a la reacción de inmunidad. De esto el autor deduce que el sujeto inmune reacciona prontamente en contraposición al susceptible cuya reacción es más lenta; en otras palabras, a inmunidad completa, reacción inmediata o falta de reacción. Un dato de suma importancia que debe observarse en la vesícula y la pústula es la tabicación, a la cual se debe el aspecto esencial de las cicatrizaciones vacunales casi idénticas a las que deja la viruela. Labrue, Julio: *Rev. Farm.*, 91, mzo. 1937.)

¹ La última crónica sobre Viruela apareció en el BOLETÍN de jul. 1936, p. 679.

Vacuna argentina.—Por ciertas razones científicas y porque así lo establece la Ley, el Conservatorio de Vacuna del Departamento Nacional de Higiene de Argentina sigue preparando la vacuna antivariólica con linfa de cow-pox. Ninguna otra vacuna está autorizada por la institución para ser expandida o distribuida en el país. Hasta hace poco se preparaban solamente placas, pero desde hace algunos meses se ha adoptado también el tubo de estaño o pomo, que permite al Estado una producción de menor costo y mejor conservación, y al vacunador una economía de tiempo y esfuerzo. Para las zonas alejadas del país, por el tiempo de transporte y las temperaturas ambientes, se prepara una vacuna que llaman “reforzada,” es decir, de linfa menos diluida, la cual también se recomienda para la revacunación en lugares donde se producen focos de viruela, en particular si ésta es del tipo maligno. Para dar una idea del progreso de la técnica y de la capacidad actual de producción se comparan las cifras de dos años en que se exigió un gran rendimiento: En 1921, con un personal de 98 por mes, se utilizaron 627 terneros, se recogieron 25,361 gm. de linfa y se produjeron 1,967,770 dosis; mientras que en 1936 (11 meses), con un personal de 30, sólo se utilizaron 222 terneros, pero se recogieron 55,319 gm. y se prepararon 2,528,530 dosis, casi la mitad de las cuales se prepararon en noviembre. Para los AA. la mejor técnica de vacunación es la de presiones múltiples, ampliamente utilizada en los Estados Unidos y comprobada por ellos mismos en más de 14,000 vacunaciones. (Alvarado, C. A., y Harispe, C. M.: *Bol. San.*, 15, eno. 1937.)

Porto Nacional, Goyaz.—Desde algum tempo sabia-se que estava grassando com tal ou qual intensidade, em diversos pontos do valle de Tocantis, norte do E. de Goyaz, Brasil, epidemia da variola. A auctoridade executiva local, procurou obter limpha vaccinica. Já então existiam alguns casos do contagio, propagados por um transeunte. Tão logo chegou-lhe ao conhecimento a existencia de casos de variola, o profissional que exerce a clinica nesta cidade, levou o facto ao conhecimento de Prefeito e, ao mesmo tempo, notificou, como era de seu dever em face dos regulamentos sanitarios, no chefe do serviço sanitario de Goyaz e Rio de Janeiro. O Prefeito Municipal solicitou auxilios do governo do Estado e pediu mesmo ao chefe do serviço sanitario do Brasil a criação de um posto sanitario nesta cidade, pois que ao lado da variola que ia se disseminando, flagelava tambem a população uma epidemia de sarampo e surto de manifestações paludicas. (*Norte de Goyaz*, 1, dbro. 15, 1936.)

Extranha fôrma clinica.—Dos numerosos casos de alastrim ou “variola minor” que Primio tivera oportunidade de observar e tratar nos serviços que dirige—Isolamento da Santa Casa e Hospital São José em Porto Alegre—nos ultimos tempos merece menção especial pela particular e extranha originalidade de localização ou confluencia adstricta a determinada parte do corpo, a fôrma clinica que observou. A necessidade do diagnostico precoce que se impõe em qualquer doença infectuosa, além de outras circunstancias, resalta de valor no alastrim pelo facto de observação corrente dos casos benignos, frustos, originarem outros de modalidades diversas, polymorphas, variaveis de intensidade e de prognostico. O caso em apreço poderia passar despercebido aos clinicos não familiarizados com taes infecções ou que não attentassem para os commemorativos, os symptoms precursores, a ligação epidemiologica, a falta de vaccinação anterior e outros factores imprescindiveis para a elucidação diagnostica. Quando a doença se declarou numa paciente esta estava em convalescença de uma affecção pulmonar que motivou o seu recolhimento á Santa Casa de Misericordia de Porto Alegre, longe, pois, do fóco que a contaminou, isto é o proprio domicilio. Foi neste interim que se processou todo periodo inicial do alastrim, que em nada diferiu do que ocorre na generalidade dos casos de tal natureza, onde muitas vezes a dramaticidade dos

primeiros symptomas não corresponde com a evolução da doença. (Primio, R. di.: *Arg. Rio Grand. Med.*, 225, maio 1936.)

Encefalitis postvacunal en El Salvador.—Declarando que no tiene noticias de que se haya señalado un solo caso de encefalitis postvacunal en El Salvador, Vásquez comunica una observación en una escolar de 7 años, que a los 26 días de la revacunación presentó síntomas nerviosos incluso hemiplejía, que le hacen preguntar si se trataba en ese caso de dicha complicación. (Vásquez, L. E.: *Salv. Méd.*, 241, mayo 1936.)

Estados Unidos y Canadá.—En los Estados Unidos los casos de viruela revelaron un aumento marcado en 1935, comparado con 1934, siendo las cifras respectivas 8,021 y 5,366. En cambio en Canadá sólo hubo 37 casos en 1935, es decir, que sólo 3 personas de cada millón de habitantes contrajeron la enfermedad, comparado con 63 por millón en Estados Unidos. La morbilidad en Estados Unidos fué 217 veces mayor que en Canadá, pero la mortalidad sólo 7 veces mayor, lo cual quiere decir, o bien que la denuncia de casos fué menos exacta en Canadá o la forma de viruela mucho más virulenta. La morboletalidad para los años 1933-34-35 en Estados Unidos fué 0.55, 0.47 y 0.27, y en Canadá 6.00, 15.79 y 8.11 por cien casos. Sin embargo, el número de casos en el Canadá parece demasiado pequeño para sacar conclusiones definitivas. Como se ha hecho recalcar muchas veces, en Estados Unidos la mayor parte de los casos de viruela corresponden a cierto grupo de estados del oeste en que ocurrieron 5,054 de los 8,021 casos entre una población de menos de 8 millones. (*Stat. Bull. Met. Life Ins. Co.*, 3, mayo, 1936.)

Vacunación antivariolosa en México.—Con fecha 26 de agosto 1936 se dictó en México un minucioso reglamento sobre vacunación y revacunación antivariolosa que consta de 25 artículos e impone la vacunación antivariolosa a todos los habitantes del país, excepto a las personas que padezcan de ciertas enfermedades, y la revacunación cada 5 años o cada 2 años en caso negativo. Los niños serán vacunados dentro de los primeros 90 días de nacimiento y, en caso de resultados negativos, revacunados cada 90 días hasta obtener resultados positivos. (*Diar. Of.*, sbre. 6, 1935.)

Encefalitis postvacunal en México.—Andreu Almazán declara que en una encuesta verificada en México, desde 1928 hasta la fecha sólo se han podido encontrar ocho casos de encefalitis postvacunal: uno en 1928; dos en 1929; uno en 1930; uno en 1931, uno en 1933; uno en 1934, y uno en 1935. Dos de ellos fueron en México, y tres en Tampico. Terminaron en la muerte cuatro, en invalidismo dos; uno en sordera, y uno se repuso. (Andreu Almazán, L.: *Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub.* 1,941, obre. 1936.)

Pavón A. describe un caso de encefalitis postvacunal observado en un sanatorio de México, en una niña de 8 años, que presentó las primeras manifestaciones encefálticas a los ocho días de vacunada. Desde entonces han seguido apareciendo convulsiones, y se ha retardado el desarrollo mental de la niña. (Pavón A., C.: *Rev. Mex. Psiq. Neur. Med. Leg.* 42, nbre. 1936.)

Uruguay.—Ponce de León repasa la historia de la viruela desde que estableciera sus reales en las misiones jesuíticas y se adueñara en forma endémica del Río de la Plata desde el siglo XVI, aunque sin entrar en detalles para la época colonial, y menos para tiempos de la Independencia, dada la falta absoluta de estadísticas. Moussy señaló dos epidemias en Montevideo, una en 1841, que se prolongó hasta 1842, y otra en 1853. Las verdaderas estadísticas sanitarias apenas comenzaron en el Uruguay en 1860, y la viruela sólo fué considerada de declaración obligatoria a partir de 1886. El aislamiento y la desinfección se iniciaron en 1888 como complemento de la denuncia. Si bien practicada desde mucho tiempo atrás, la vacunación en realidad debe considerarse como habilitada por la producción

abundante de virus sólo desde julio 1889, en que empezó a prepararse en el Conservatorio Municipal de Vacuna, inaugurado oficialmente en 1890. Es de notar que entonces se recurría a ella únicamente cuando existía el peligro de contagio, y no desde antes. De 1860 en adelante, las epidemias fueron casi periódicas de cuatro en cuatro años, pero gracias a la vacunación se acortaron, no sólo en intensidad, sino en duración. En 1871-1872 una epidemia ocasionó más de 1,500 defunciones, y una morbilidad de casi la mitad de la población de Montevideo. Las epidemias de 1887 y 1892 produjeron de 400 a 500 muertes al año, pero el número de enfermos llegó a 6,500. De 1887 a 1893 no sólo Montevideo, sino aun el interior de la República, se vieron azotados constantemente por la viruela, con gran morbilidad y también mortalidad apreciable. En 1891 y 1892 se denunciaron más de 3,000 casos, con unas 550 defunciones, y a raíz del brote, las autoridades sanitarias establecieron la Casa de Desinfección. Hasta 1897 se produjeron algunas muertes de viruela en la República, en un total de denuncias que nunca pasaba de 200 casos al año, mas en 1900 un nuevo empuje produjo cerca de 4,000 casos, y más de 250 defunciones, y aunque pareció terminar a principios de 1903, volvió a presentarse con mucha menos intensidad en 1904 y 1905, para desaparecer casi totalmente después, pues en 1906 apenas hubo cinco defunciones en toda la República; en 1907 no hubo ninguna, y en 1908 una sola entre 12 casos denunciados. Sin embargo, en 1909 sobrevino nuevo empuje, prolongado hasta 1911, llegándose a denunciar en el brote cerca de 2,000 casos, y casi 700 defunciones. Fué entonces que las autoridades políticas dictaron la ley de 1911, estableciendo la vacunación obligatoria en toda la República. Desde entonces puede decirse que la viruela desapareció totalmente, porque los pocos casos, hasta 1925, han sido siempre importados, con mortalidad nula y una morbilidad que en el mayor brote no pasó de 13 casos para todo el territorio. Desde 1925 Montevideo no ha tenido más que un caso, y los denunciados por excepción en el interior han sido en los departamentos limítrofes del Brasil. En resumen, pues, la marcha de la viruela ha tenido tres etapas distintas: En 1887 la denuncia obligatoria establece las grandes curvas de morbilidad, mientras que la creación de la Casa de Desinfección abate evidentemente la mortalidad; la ley de la vacunación obligatoria desde 1911 termina por fin en forma definitiva con el terrible azote. La epidemia de 1904-1905, descrita por Vidal y Fuentes, comenzó con la llegada a Montevideo de un vapor del Brasil, un tripulante del cual se enfermó a los pocos días, quedando comprobado que había sido vacunado cuando ya tenía el mal en incubación. A los pocos días se produjeron algunos casos de viruela en un hospital y falleció el sepulturero que había enterrado al varioloso, y que había retirado del ataúd algunas prendas de vestir, resultando, además, que el sepulturero no estaba vacunado. Varias faltas graves propagaron el brote: haber empleado el municipio, faltando a sus reglamentos, un empleado sin vacunar; error de diagnóstico que cometiera un profesor al clasificar de púrpura infecciosa la enfermedad; dejar en la Casa de Aislamiento colocar el cadáver del varioloso en un ataúd inadecuado; y por fin, la Comisión de Caridad, encargada a la sazón de la salud pública, hizo dar de alta a todos los enfermos que estaban más o menos en condiciones de poderse considerar curados, con el objeto de hacer desaparecer el hacinamiento. Con esta medida se esparció el virus en incubación en algunos de los sujetos, y pocos días después se produjo un foco en Cardal, originado por un niño dado de alta del hospital, y después llegaron noticias de otros focos semejantes. Esta serie de errores ocasionó 440 casos y 140 defunciones. De 1912 a 1925 sólo se denunciaron 41 casos con cinco defunciones, todos importados, habiendo producido un enfermo desembarcado un brote interno en un hospital donde lavaban todas las ropas de los hospitales, incluso las de la Casa de Aislamiento. Otro brote, también pequeño e importado, tuvo lugar en un hotel céntrico, por haber diagnosticado el

médico varicela confluyente, y sólo haber dado cuenta a las autoridades en presencia de tres defunciones. Un último caso aislado motivó un brote de 13 casos a causa de un falso certificado de vacunación, que puso en contacto con el enfermo a un sujeto que no estaba vacunado, y que al contraer la enfermedad, contagió a 11 más. Una falsa epidemia curiosa fué la que se provocaron varios presos en 1920 con aceite de croton para hacerse enviar al hospital. Al final de 1936 se produjeron algunos casos en el interior, también traídos de los países limítrofes, pero la vacunación intensa restó importancia a este brote. En lo tocante a varicela, es sin duda de todas las enfermedades contagiosas, la que refleja más imperfectamente la verdad de los hechos, pues muchos casos no son denunciados por los médicos, o no son asistidos por éstos. En la estadística desde 1887, la mortalidad ha sido casi nula en absoluto, pues alcanzó su máximum en 1902, con cinco casos mortales; en 1915 hubo tres, y en 1931 cuatro, mientras que en los años restantes sólo se ha denunciado una muerte o ninguna. La inexactitud de la estadística la revela el hecho de que los casos denunciados alcanzaron su máximum en 1910 con 224, y el mínimo en 1898 con 17. (Ponce de León, Mario: *Arch. Ped. Ur.*, 294, mayo 1937.)

Fondos para la lucha antivariólica en el Uruguay.—Una ley promulgada en Montevideo el 18 de diciembre de 1936 autoriza al Poder Ejecutivo para disponer de hasta 100,000 pesos de Rentas Generales para solventar los gastos que ocasione la campaña profiláctica contra la viruela que en el Uruguay desarrolla el Ministerio de Salud Pública. (Según una comunicación del Ministerio, los casos de viruela se presentaron durante la semana del 14 al 20 de sbre. 1936 en los Departamentos de Treinta y Tres y Rivera, colindantes con el Estado de Rio Grande do Sul, Brasil. Algunos casos diagnosticados al principio como varicela resultaron luego varioloides. En los meses de fbro.-jun. 1937 se denunciaron varios casos de viruela en los mismos Departamentos.—R.M.D.) (*Diar. Of.*, dbre. 28, 1936.)

Rusia.—En Rusia la vacunación no era obligatoria durante el régimen zarista, y cada año se infectaban más de 100,000 personas, llegando el número de enfermos a 3 por 100,000 durante la Guerra Mundial. La vacunación obligatoria fué impuesta por el Soviet en 1919 y 1924, y desde entonces el mal ha disminuído gradualmente, y sólo hubo 14,154 casos denunciados en 1927, y 400 en 1936, y ninguno en enero y febrero de 1937. Cada año se vacunan o revacunan unos 40,000,000 de personas. (Carta de Moscú: *Jour. Am. Med. Assn.*, 2,239, jun. 26, 1937.)

Algodón bruto.—Aunque en Inglaterra han estado por mucho tiempo sin viruela de la forma llamada variola mayor, últimamente ha habido cuatro casos en Oldham que se han atribuído a la manipulación de algodón bruto en una fábrica. Después del primer caso en una cardadora vacunada, se enfermaron: el esposo (vacunado en 1916), el hijo de 15 años (que jamás había sido vacunado), y una mujer no vacunada que estuvo en contacto con el caso primitivo. El diagnóstico no se estableció a tiempo suficiente en el primer caso para poder vacunar a los contactos, de los cuales hubo por lo menos 98 en la fábrica y 12 en el hogar de la mujer. El algodón ha sido frecuentemente sospechado como vehículo de infección variolosa, y en 1913 se comunicaron en la misma población casos probablemente debidos a este factor. (Carta de Londres: *Jour. Am. Med. Assn.*, 308, eno. 23, 1937.)

Diferenciación.—En su minucioso trabajo, Jorge discute el dualismo de los virus de la viruela y de la vacuna, haciendo notar que se trata de dos entidades independientes, sin que pueda considerarse a la segunda como viruela atenuada. También hace notar lo poco fundada que se halla la ingeniosa teoría de Gins, que considera las zoovariolas como derivadas de la viruela humana. Para Jorge, todas esas viruelas son especies independientes, refiriéndose en particular al *rabbitpox*. Según él, también la viruela menor, incluso el *alastrim*, tiene derecho

a un lugar independiente, según le garantizan la nosología, la epidemiología y la etiología. Aunque es cierto que los corpúsculos de Paschen, que no deben confundirse con los antiguos cuerpos de Guarnieri, son los agentes de la vacuna y de la viruela, los mismos desempeñarían en la familia variolovacunal el mismo papel que las rickettsias en la familia tifoexantemática. Con respecto a la diferenciación de las inmunidades vacunal y variólica, todos los que han investigado el punto convienen en que las dos infecciones se protegen mutuamente, pero que la interacción no es recíproca en el mismo grado, y por ejemplo, en el mono, sensible a los dos virus, la energía protectora de la vacuna contra la viruela es más fuerte que la de la viruela contra la vacuna, y también es un hecho que la viruela protege mejor contra sí propia que contra la vacuna. El juego de las inmunidades contraídas es, pues, diverso, sin que haya igualdad ni equivalencia, y aún con respecto a los anticuerpos, los datos de Haagen con la prueba de protección en el ratón, revelan esta semejanza, pues la presencia de los mismos es más tenaz en los variolosos que en los vacunados. Con respecto a la duración e intensidad de la inmunidad vacunal y variolosa, las estadísticas discrepan, como por ejemplo las de Pinto y Gyllenswård. Gins ha declarado que la extinción total de la inmunidad primovacunal es sumamente rara a todas las edades, y las experiencias de Kaiser y Runes, al vacunar con una linfa potente a sujetos vacunados de 60 a 90 años antes, demuestran que 40% acusan una reacción alérgica o nula, es decir, que retienen con bastante frecuencia una inmunidad más o menos elevada. (Jorge, Ricardo: *Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub.* 1,920, obre. 1936.)

Diferenciación del alastrim.—Magarinos Torres, en su Conferencia Lloyd Roberts ante la Sección de Enfermedades Tropicales y Parasitología de la Real Sociedad de Medicina de Londres, presentó sus estudios sobre la patología del alastrim y su significado para la diferenciación de la viruela. Reconoce que el problema ya está considerado por muchos como resuelto, a pesar de nuestros escasos conocimientos acerca de temas tan importantes como patología intracelular, alteraciones histológicas, prueba de Paul en el alastrim, etc. Haagen, por ejemplo, en 1935 recaló la identidad de los virus de la vacuna y la viruela, fundándose principalmente en argumentos inmunobiológicos, pues el suero de personas que habían contraído la viruela hasta 30 años o más antes, podía impedir la aparición de una meningitis vacunal cuando se inyectaba intracerebralmente en los ratones, junto con un virus vacunal concentrado, y otros autores, como Paschen, Gins y Haagen, mencionan un virus vacunovarioloso, comprendiendo naturalmente el del alastrim. Según estos datos, habría que considerar que un virus, que es un microbio aislado, de unas 200 micras de tamaño, puede producir varios estados clínicos y patológicos como vacuna, viruela y alastrim, es decir, enfermedades muy distintas. El autor no discute esta opinión, sino que presenta sus observaciones en el sentido de que en los alastrinosos, las alteraciones histológicas son completamente distintas de las de la viruela, que los cuerpos de inclusión, tal como se observan en el citoplasma o en el núcleo de las células de Malpighi, son absolutamente distintos en ambas enfermedades, y que lo mismo sucede con el aspecto macroscópico y frecuencia de positivas con la prueba de Paul. Los datos que presenta pueden sumarse así: Los cuerpos intracitoplásmicos de inclusión de la vacuna y el alastrim son diferentes cuando se estudian en las células epidérmicas de monos *rhesus* infectados experimentalmente. También se observan diferencias bien definidas en la forma, situación y propiedades de coloración de los cuerpos de inclusión citoplásmicos e intranucleares en el alastrim y la viruela cuando se estudian en las células de Malpighi. Es posible hacer, y se ha hecho, el diagnóstico histopatológico diferencial entre el alastrim y la viruela, pudiendo establecerse por los cuerpos de inclusión mismos, y además, por la frecuencia de epitelocitos gigantes y carioquinesis en el alastrim, y en

menor grado, por el número relativamente pequeño de células de Malpighi que revelan degeneración globular en el alastrim, comparado con la viruela, y por fin, la prueba de Paul en el alastrim resulta débil e inconstante, y acusa un cuadro macroscópico distinto del considerado típico para la viruela. La diferencia más notable entre los cuerpos intracitoplásmicos en el alastrim y la vacuna se pone de manifiesto con el empleo del método de Unna de hemáalum y safranina que empleara por primera vez Hammerschmidt en 1918 para el estudio de los cuerpos de inclusión en las células epidérmicas de la piel infectadas con vacuna y variola, y muy recomendado después por Paul (1919) para la coloración ecléctica de los cuerpos de Guarnieri en la córnea del conejo. Aunque los cuerpos de la vacuna, lo mismo que los nucleolos, son muy safraninófilos, y toman por lo tanto un rojo intenso con este método, los cuerpos del alastrim apenas se tiñen de violeta azul, y el nucleolo en la misma célula revela la coloración habitual con la safranina. Los cuerpos elementales de Paschen están considerados generalmente como verdaderos microbios y agentes etiológicos de la viruela-vacuna, pero no se ha podido observar que sean diferentes en el alastrim y la viruela. En cambio, con respecto a los cuerpos de inclusión, en 12 lesiones cutáneas obtenidas por el autor de ocho enfermos de alastrim, las células de Malpighi contenían cuerpos de inclusión citoplásmicos e intranucleares, que eran distintos de los obtenidos en la biopsia de un caso de variola vera. El material de alastrim se obtuvo durante un brote que se presentó en 1932-1933 entre los soldados acuartelados en Río Janeiro, mientras que la biopsia se verificó durante la gran epidemia en dicha población en 1926 (4,146 casos y 2,187 muertes). Las inclusiones citoplásmicas no toman la safranina en el medio de Unna, mientras que las de la viruela presentan marcada safraninofilia; en el alastrim, se tiñen azul a violeta en las películas de hematoxilina y eosina, y las de viruela por lo general de rosa (acidofilia). En el alastrim no pudo observarse el aspecto corpuscular de las inclusiones intranucleares, tan típico en la viruela. Por lo menos en algunos casos, la lectura de la reacción de Paul para el diagnóstico de la viruela dista mucho de ser fácil, aunque la técnica de Gins pasa por ser la mejor. Lo mismo que sucede con los virus varioloso y vacunal, el del alastrim produce alteraciones específicas en la córnea escarificada del conejo, pero el aspecto macroscópico es muy distinto del de la viruela, pues el abultamiento es mucho menor, y no se forman cráteres, aún anotando el resultado a las 120 horas de la escarificación. Cuando Magarinos Torres y Teixeira aplicaron la reacción de Paul al alastrim, el resultado fué muy distinto que en la viruela. Gins, Von Gerloczy y Va, Ungermann y Zuelzer, y Hoffmann obtuvieron resultados positivos en una proporción que varió de 73 a 95% en la viruela, mientras que en el alastrim sólo resultó positiva en 48.8%, y este resultado conviene más o menos con el obtenido por MacCallum y Moody, Baujean, Van Hoof y Ricardo Jorge. En la discusión, Garrow hizo notar la importancia que reviste este trabajo para los ingleses, debido a la epidemia de alastrim observada en dicho país en el tercer decenio del siglo XX, comprendiendo él casi desde el principio que el alastrim era una enfermedad *sui generis*, lo cual se confirmó después epidemiológica, estadística e inmunológicamente, pues un ataque de viruela inmuniza contra la vacuna por varios años, mientras que tras uno de alastrim puede prender la vacuna en forma modificada hasta a los pocos meses. Contestando una pregunta de Rolleston, Torres declaró que en el Brasil se acepta generalmente que la vacuna ejerce valor profiláctico contra el alastrim, aunque no tanto como contra la viruela. Según Chagas, la vacuna sólo protege contra el alastrim en 75% de los casos. Para Torres, vistos los muchos casos de variola menor en Inglaterra, cree que convendría averiguar si las alteraciones histológicas en esos casos son idénticas a las del alastrim en el Brasil, y si corresponden a las de éste o a las de la viruela. En tres diferentes

brotos observados en diversas partes muy alejadas entre sí del Brasil, las alteraciones histológicas fueron siempre idénticas en el alastrim al considerar el mismo período, y muy diversas de las de la viruela. Se sabe que desde hace mucho tiempo ha existido en el Brasil, en forma epidémica, una enfermedad eruptiva muy parecida a la viruela y llamada allí alastrim, por su propiedad aparente de difundirse rápidamente, mientras que el nombre brasileño para la viruela es "hexiga." El término alastrim se divulgó al emplearlo Ribas en 1910. El mal debe hallarse muy difundido, si se aceptan como sinónimos amaa, viruela atenuada, variola minor, variola mitigada, etc. Las únicas cifras para los focos brasileños, son las publicadas por Aragão en 1911, y por Almeida en 1934. Aragão declaró que en la epidemia de 1911 en el Sur del Brasil, hubo por lo menos 250,000 casos, con una mortalidad de no más de 0.5 a 2%. Almeida comunicó 758 casos en 17 distritos de la Provincia de Maranhão. En Europa, según Kaiser (1934) existe un foco en Inglaterra de variola menor o alastrim, en el que se han comunicado desde 1922 más de 80,000 casos; otro en Suiza, con unos 4,500 casos en 1921-1925; uno en las Azores con unos 15,000 casos, y otro en Holanda con unos 570 casos. (Magarinos Torres, C.: *Proc. Royal Soc. Med.* 1,525, obre. 1936.)

Reacção de Paul no alastrim.—Em 39 casos, as lesões da cornea do coelho inoculado com o virus do alastrim apresentaram-se diferentes das verificadas na inoculada com o virus da variola e da vaccina. A reacção positiva traduz-se pelo espessamento de algumas das estrias de inoculação e presença ocasional de pequenos nodulos proeminentes nessas mesmas estrias espessadas. Não são vistas depressões crateriformes. A technica da reacção é delicada e a apreciação do resultado dependente da experiencia anterior do observador. A reacção de Paul, no diagnostico da variola, teve larga accepção desde que foi instituida por Paul e codificada, posteriormente, por Gins, Urgermann, Zuelzer, etc. A idéa de aplicar ao alastrim tal processo de diagnostico ocorreu logo aos que se occupavam dessa affecção, sendo MacCallum e Moody (1921) os primeiros a referirem os resultados conseguidos com esse methodo. (Magarinos Torres, C., e De Castro Teixeira, J.: *Folha Med.*, 336, jul. 25, 1936.)

Epidemia de varicela maligna en el Camerón.—Ante la Academia de Medicina de París, Millious describió una epidemia de una enfermedad vesículopustulosa distinta de la viruela y ofreciendo frecuentemente todos los caracteres de los casos mortales desiertos excepcionalmente por los pediatras en la viruela. Esa epidemia ocasionó cerca de 1,000 víctimas en el Camerón, en 1935. (*Gaz. Hóp.*, 907, jun. 20, 1936.)

Desinfección de la piel.—Discutiendo la epidemia de viruela producida recientemente en el Uruguay, y felizmente ya bloqueada, Turenne recomienda la desinfección con agua oxigenada o mejor con tintura de yodo, del dermis subyacente, así como la laceración de la epidermis antes de que esté bien constituida la pústula, pues se evita así la pérdida de substancia. En la epidemia de 1899 el autor empleó ese tratamiento en unos 60 enfermos, de los cuales sólo en dos niños indisciplinados quedaron cicatrices, y fué por haberse rascado el sitio de las fístulas. (Turenne, Augusto: *Arch. Urug. Med. Cir. & Esp.*, 774, dbre. 1936.)

Intensidad y duración de la inmunidad producida por la vacunación.—Leake declara que, para poder interpretar las reacciones consecutivas a la revacunación, hay que insistir en dos precauciones: la primera consiste en emplear una vacuna perfectamente activa, lo cual se traduce por un 50% de reacciones vaccinoideas cuando se revacuna a un número relativamente pequeño de individuos, por lo menos 10 años después de la última vacunación previa. Con respecto a la reacción de inmunidad, hay que prolongar la observación suficiente tiempo para cerciorarse de que se ha alcanzado el máximo de la reacción en las 72 horas, y que la evolución no prosigue hasta la reacción vaccinoidea o hasta la vacunación

misma, precisando para ello ocho días de observación. Todavía no se sabe exactamente si hay paralelismo entre la inmunidad a la vacuna y a la viruela, pero es probable que la última sea más intensa que la primera, por lo cual, una reacción de inmunidad, observada con las precauciones aconsejadas, indicaría inmunidad a la viruela. La duración de la inmunidad vacunal es probablemente menor que lo que se cree generalmente, aunque varía mucho según los individuos. Las preciosas estadísticas de Breger en Alemania, de 1916 a 1921, revelan que en un número considerable de casos la inmunidad a la viruela ha desaparecido por completo en el transcurso de los 20 años consecutivos a la vacunación y a la revacunación, y esto corresponde a la opinión de Birdwood, que estuvo al frente de los hospitales de variolosos de Londres. Si hay probabilidades de exposición a la viruela, parecería razonable, pues, aconsejar la revacunación general cada 5 a 10 años, y si el peligro amaga, debe aconsejarse la revacunación siempre que la vacunación anterior se remonte a más de un año. Toda reacción de inmunidad obtenida con una vacuna perfectamente activa, debe ser considerada como vacunación feliz, pues ejerce un verdadero efecto inmunizante, y así lo demuestra la titulación de la facultad virucida del suero sanguíneo de los conejos sometidos a la revacunación. Igualmente se ha observado que las personas frecuentemente revacunadas, por estar más expuestas a la viruela, como médicos y enfermeras, reaccionan siempre únicamente con reacciones de inmunidad, mientras que las revacunadas a plazos más largos, tienen más probabilidades de mostrar después de la revacunación una reacción vaccinoidea o una vacunación. Observando con mayor precisión las reacciones consecutivas a la vacunación, contribuiremos a aumentar la inocuidad y la eficacia de esta profilaxia. (Leake, J. P.: *Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub.* 1,909, obre. 1936.)

Un estudio de 295 casos de viruela en México reveló que 214 no habían sido vacunados, 13 lo habían sido antes del período de invasión o de incubación, y 31 lo habían sido, pero sin reacciones positivas. Los dos últimos grupos pueden considerarse como no vacunados, haciendo subir el total de éstos a 258. El número de casos en vacunados sólo fué, pues, de 37; es decir, que de los 295 casos de viruela, 12% fueron en vacunados y 88% en no vacunados. Como los no vacunados no representan más que 28% de la población total, cabe calcular que, si la frecuencia de la viruela hubiera sido idéntica en ambos grupos, hubiera habido entre los vacunados 603 casos en vez de 37; en otras palabras, la vacunación protegió a 95.4% de los amenazados. De los 37 casos en vacunados, 11 fueron en sujetos vacunados de 1 a 5 años antes, cinco en vacunados hacía 5 a 10 años; cuatro hacía 10 a 15; seis hacía 15 a 20, y 11 hacía más de 20 años, por lo cual se verá que el número de casos en los vacunados no aumenta notablemente en relación con el tiempo transcurrido desde la última vacunación positiva. El número relativamente elevado de casos en el grupo de los vacunados con resultado negativo, demuestra que una reacción vacunal negativa no constituye un indicio de inmunidad con respecto a la viruela. La vacuna empleada se prepara en el Instituto de Higiene de México, conforme a la técnica descrita por el autor, y la cual se conserva a una temperatura de 10 o 15 bajo cero, por lo menos por tres meses, comprobándose de cuando en cuando la fórmula bacteriana. En el Distrito Federal de México (población en 1930, 1,229,576), de 1925 a 1935 se han verificado 1,202,466 primovacunas, y 5,946,617 revacunaciones, habiendo ascendido las primeras a 85,975 de enero a agosto de 1935, y las segundas a 795,692. (Andreu Almazán, L.: *Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub.* 1,915, obre. 1936.)

Virus fenicado.—Para Pizzi el virus fenicado puede reemplazar con marcadas ventajas al común en la vacunación corriente, pues la técnica de la preparación aunque delicada es rápida (12 horas); acusa una disminución manifiesta de la flora microbiana; la actividad del virus no sufre con la purificación; da un por-

centaje de éxitos satisfactorios en la inoculación humana; produce pocos fenómenos locales y ninguna reacción general intensa y por su depuración no se exalta la virulencia. El autor lo probó en dos series (27-37) con un preindimiento de 100 por ciento en una, y 89 por ciento en la otra. En Chile desde 1926 no se ha presentado ningún caso auténtico de viruela, pues los que figuran en las estadísticas del año de 1927 y siguientes fueron rechazados como tales después de una investigación. Las primeras epidemias de que haya noticias fueron las de 1555, 1654, 1787, 1801 y 1802, 1805 y 1806, que arrebataron millares de vidas. Desde 1806 en que se introdujó la vacunación las epidemias continuaron presentándose por lo general cada cuatro o seis años. Las epidemias de 1872 y 1876 fueron en particular mortíferas, pues en 1872 de 14,222 variolosos hospitalizados murió un 44.5 por ciento, sin contar los asistidos a domicilio. En 1876 de 5,808 en Santiago, murió el 43.9 por ciento. Después, las epidemias más importantes fueron las de 1883, 1905, y 1921, con una mortalidad aproximadamente de 45 por ciento. La variolización fué introducida en Chile por Chaparro en 1765, y la vacuna en 1805 por el mismo Chaparro. El primer vacunatorio permanente fué establecido en 1806. La vacuna llegó de nuevo a Chile con la Comisión Española en 1807, formándose en 1808 una Junta Central de Vacuna que desapareció en 1810. Las nuevas epidemias de viruela obligaron a crear otra Junta en 1830. En 1887 se creó el Instituto de Vacuna Animal que surte al país. La semilla empleada fué importada del Instituto de Nancy en 1888. Actualmente el organismo encargado de la preparación es el Instituto Bacteriológico de Chile. (Pizzi, Mario: "*Virus Fenicado*," dbre. 1936.)

Ovivacuna.—Andreu Almazán describe cuatro experiencias verificadas en el Instituto Nacional de Higiene, para el cultivo del virus vacunal según la técnica de Rivers, con resultado desalentador, por no poderse demostrar en el conejo la presencia del virus vacunal, o sólo aislarse éste en dilución muy débil, presentándose en cambio contaminación bacteriana en varios de los matraces empleados. (Andreu Almazán, L.: *Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub.* 1, 936, obre. 1936.)

Virus en embrión de pollo.—De sus estudios verificados en el Instituto Nacional de Sanidad de Madrid, Gallardo y Sanz deducen que el virus vacunal cultivado *in vitro* o en la membrana corioalantoica del embrión de pollo, reproduce y realiza los caracteres del virus primitivo. Con una u otra técnica puede verificarse un número indefinido de trasplantes, sin tener que realizar la actividad por pases testiculares. La filtración de la linfa corriente de ternera, en ciertas condiciones rinde un producto rico en virus, y sin bacterias. La inoculación subcutánea de los precitados tres virus puros obtiene un porcentaje de prendimientos, semejante al que consigue la vacunación cutánea con la mejor de las linfas corrientes. Las reacciones locales y generales a la inoculación subcutánea son menos intensas que a la cutánea, y la inmunidad obtenida es igualmente sólida y posiblemente tan duradera. Aun una inoculación subcutánea negativa obtiene cierta inmunidad. La vacunación subcutánea evita todas las complicaciones derivadas de la formación de una pústula. En conjunto, las vacunaciones realizadas con virus frescos sumaron 5,478, y con virus desecados 3,482, o sea 8,960, por vía subcutánea. (Gallardo, Eduardo, y Sanz, Julio: *Am. Jour. Hyg.*, 354, mzo. 1937.)

Vacunación hipodérmica.—Repasando los resultados obtenidos en el Japón con la vacunación hipodérmica con la linfa purificada de linfa purificada de Yaoi, el autor declara que el número de primovacunas efectuadas con este método ya sube a 1,447, y las revacunaciones a 2,607, siendo el resultado satisfactorio. Siempre que se presenta una pequeña tumefacción subcutánea algunos días después de la vacunación, puede decirse que ésta prendió. La tumefacción alcanza por lo general su máximum a los ocho días de la vacunación, o sea más o menos en el período correspondiente a la formación de la pústula con la vacuna-

ción ordinaria. Como esta tumefacción persiste por dos o tres semanas, y hay alguna fiebre en el período máximo de la reacción local, el resultado será comprobado de 10 a 14 días después de la vacunación. La cifra de las primovacunas que prendieron promedió 98%, variando de 90 a 100%. En cuanto a los fracasos, en 7 de 11 casos prendió la revacunación verificada al cabo de algún tiempo. Por consiguiente, debe repetirse siempre el procedimiento en estos casos. Entre los 1,447 niños prevacunados, en 15 quedó una cicatriz, constituyéndose en ocho una pústula semejante a la vacunación ordinaria. La hipertermia es más breve y más elevada con la vacunación hipodérmica que con la ordinaria, siendo la reacción siempre más intensa mientras más avanzada la edad del vacunado. Cuando se practicó la vacunación hipodérmica en los vacunados adultos, no se presentó más que una reacción alérgica, y cuando había fiebre, no excedía de 37.5. En seis casos en niños y mujeres, la reacción alérgica fué anormal. Es interesante que la vacunación hipodérmica produce más inmunidad que la ordinaria en los adultos vacunados; por ejemplo, al vacunar hipodérmicamente a 770 soldados, tomando como testigos con la vacunación ordinaria a otros 813, se aplicó al cabo de cierto tiempo una linfa muy virulenta, a fin de comparar la inmunidad obtenida. En los vacunados hipodérmicamente, sólo 15 resultaron positivos, comparados con 156 en el otro grupo. En 11 mujeres vacunadas hipodérmicamente, sólo en un caso hubo tumefacción en el sitio de la inyección, y las demás no acusaron más que una reacción alérgica. En todas ellas, a los 25 a 60 días después se notó en el suero aumento de los anticuerpos contra el virus. Por el contrario, en los casos de vacunación ordinaria tomados como testigos, sólo en 1 de 10 hubo aumento algo notable de anticuerpos, aunque la vacuna había prendido. (Yaoi, H.: *Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub.* 1,933, obre. 1936.)

Vía intradérmica.—En el servicio del autor, Prat estudió la vacunación anti-variolica por vía intradérmica introducida por Leiner y Kunralitz en 1921. Utilizando la técnica de Simko, en 94 vacunaciones hubo 64 reacciones moderadas, tres intensas, cinco hiperérgicas, cuatro febriles intensas, cuatro pústulas centrales, y 10 reacciones negativas, ignorándose el resultado en cuatro. En todos los casos se observó una reacción primaria que pareció proceder de las albúminas y no del virus vacunal. Para el autor, esta vacunación posee las siguientes ventajas: porcentaje más elevado de casos positivos; reacciones menos violentas; falta de cicatriz y de infección secundaria, sin que se observaran encefalitis postvacunal ni generalización; economía, pues un tubo basta para 20 a 25 individuos; no se necesitan apósitos, y se puede vacunar hasta a los adultos afectados de dermatosis. Los inconvenientes consisten en que la falta de cicatriz no permite determinar si un niño ha sido vacunado o no. (Torello: *Rev. Franç. Puér.*, Tomo IV, No. 1, 1936.)

Ovivacunación por vía intradérmica.—Empleando para ello ovivacuna preparada según el método de Rivers, Villegas y Biglieri han vacunado en la Casa de Expósitos de Buenos Aires, a 20 lactantes de 3 a 12 meses de edad, por vía intradérmica: 10 de ellos con 1,000 dosis dérmicas conejo y 10 con 100 dosis. En el primer grupo, nueve fueron positivos, y cuatro en el segundo, que aparecieron del quinto al noveno día. No quedó cicatriz, y la piel volvió a su estado normal en 7 a 10 días. Los adultos revacunados con el mismo método, que habían sido primovacunados con vivacuna, reaccionaron entre las 24 horas y los 3 días de la inoculación, evolucionando en tres o cuatro días las lesiones, con pequeña reacción febril o sin ella. Las inoculaciones realizadas resultaron 11 veces positivas aceleradas sobre 13. Los informes recibidos de médicos que solicitaron la ovivacuna, mencionan 17 reacciones positivas entre 41 vacunados, sin mencionar la evolución clínica, aunque sí hay constancias de su benignidad. (Villegas, Conrado, y Bilglieri, Romirio: *Sem. Méd.*, 604, fbro. 25, 1937.)

Vacunación con cultivos puros in vitro.—Plotz y Martin comienzan por hacer notar que, desde el descubrimiento de Jenner, en 1798, la vacuna antivariólica ha sido obtenida por inoculación del virus vacunal en terneras. Esta vacuna de ternera adolece siempre del inconveniente de contener microbios secundarios. Hoy día ya parece posible cultivar un virus en el laboratorio en estado de pureza absoluta. Plotz inició estudios de este género en 1922. Desde aquella fecha, han publicado importantes trabajos sobre el mismo punto diversos autores, y han verificado una serie numerosa de cultivos, y vacunado con los mismos a unos 100 niños. La reacción vacunal en el niño es muy débil, y la cicatriz de lo más mínimo. (Plotz, Harry, y Martin, René: *Prog. Méd.* 1,911, dbre. 5, 1936.)

Vacunación en los lactantes menores de tres meses.—Ante la Academia de Medicina de París, Bécclère abogó porque la vacunación antivariolosa se practique de preferencia en los lactantes menores de tres meses, pues mientras más se retarda, más probabilidades hay de obtener la inmunización. Bécclère, sostenido por Siredey, insistió en que la inmunidad otorgada por las revacunaciones es tanto más imperfecta mientras más repetidas y frecuentes son éstas. Para él, puede expresarse esto en una especie de paradoja: hacerse revacunar todos los años viene a ser el medio de resguardarse lo más mal posible contra la viruela. (Bécclère: *Gaz. Hôp.*, 1,794, dbre. 26, 1936.)

Técnica de la vacunación.—Kaiser se refiere a los estudios verificados para descubrir si puede obtenerse inmunidad a la viruela por otras vías que no sea la cutánea. Menciona los experimentos de otros investigadores acerca de la vía intracutánea, y describe sus propias observaciones con el método subcutáneo, que place mucho a las madres. En algunos casos se presentaron complicaciones en forma de exantema polimorfo y vaccinia generalizada. La inmunidad obtenida ha durado más de un año, pero no puede apreciarse todavía cuánto se prolongará. Por supuesto, no se pueden pasar por alto los efectos favorables obtenidos en el pasado con la vieja vía cutánea. (Kaiser, M.: *Wien. klin. Woch.* 401, mzo. 26, 1937.)

Seroterapia.—Yaoi describe el suero que ha empleado contra la viruela, obtenido mediante la inmunización prolongada de la cabra con virus vacunal purificado con su método. En un mono previamente infectado con virus variólico, y que recibió una inyección de suero por vía intramuscular, la erupción se desarrolló hasta el estado de púpula o vesícula, pero sin llegar al de pústula, secándose por el contrario rápidamente, y manifestándose la descamación. También desaparecieron prontamente los otros síntomas de la enfermedad, y se restableció por completo el animal. (Yaoi, H.: *Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub.* 1,939, obre. 1936.)

Tularemia en Checoeslovaquia y Austria.—Tomanek (*Am. Jour. Pub. Health*, mayo 1937, p. 443) se refiere al brote de tularemia observado en noviembre 1936, a enero 1937, en los bordes de Austria-Checoeslovaquia, con un total de 315 casos. Las aglutinorreacciones verificadas en el Instituto Bacteriológico de Bratislava revelaron títulos algo elevados: de 640 a 5,080. Como existe la opinión de que la enfermedad debe haber existido anteriormente en Checoeslovaquia, se ha nombrado una comisión para descubrir, por medio de las reacciones de aglutinación, casos de este género.

Médicos en la Argentina.—En 1916 egresaron de la Universidad de Buenos Aires 151 médicos y 96 abogados; en 1936, 417 y 150 respectivamente. En otras universidades del país se observa un aumento semejante. Según el censo de 1914, había en la República 1765 médicos y 1992 abogados, mientras que desde entonces se han graduado en la Universidad de Buenos Aires 6513 médicos y 2836 abogados. (*Prensa Méd. Arg.*, 737, ab. 7, 1937.)