

que va rellena de crema, prohibirán a todo individuo que padezca de alguna infección cutánea, que prepare o manipule en forma alguna dicha pastelería o los rellenos de crema que se emplean en ella. 9. En cada lote de pastelería se usarán exclusivamente rellenos recién preparados. 10. Durante el proceso de distribución, toda pastelería que contenga rellenos de crema será mantenida a una temperatura que no permita la descomposición. (La investigación científica indica que 10 C es la temperatura máxima en este sentido.) (*Pub. Health Rep.*, 930, jul. 9, 1937.) (En la ciudad de Troy, Nueva York, también ha habido en 1936-37 varios brotes de intoxicación alimenticia, imputados al consumo de pastelillos de crema de una panadería, y en que la causa parecía residir en falta de refrigeración de la crema.)

DIFTERIA¹

Vacunación obligatoria en Argentina.—En la provincia de San Juan, Argentina, ya se ha reglamentado la ley previamente dictada sobre vacunación antidiftérica obligatoria, inoculándose en el primer semestre de 1936 a 10,000 personas con univacuna (toxoides activado). (*Bol. San.*, 83, eno. 1937.)

Argentina.—*Boletín Sanitario* (mayo 1937, p. 362) publica un análisis de la mortalidad diftérica en Argentina en 1911-1930 y en 1934-1935. Hay mucha variación regional, pues los coeficientes de mortalidad por 100,000 habitantes variaron de 1 en Santiago del Estero y 1.2 en Tucumán, a 48.6 en Mendoza y 51.6 en San Juan en 1930. Las provincias de Cuyo (San Luis, San Juan y Mendoza), se distinguen por la extraordinaria magnitud de sus tasas, que en San Juan son seis veces mayores que el promedio para el país (8.5 en 1930). El consumo de suero antidiftérico ha aumentado paulatinamente, alcanzando en 1936 a 1,600 millones de unidades. En conjunto, la curva general de la mortalidad diftérica en el país no revela tendencia a reducción o aumento, estando separados sus máximos por períodos de siete a nueve años. En Argentina, como en otros países, las cifras más altas corresponden a la edad preescolar, coincidiendo el comienzo de las clases con la iniciación del aumento. Un progreso evidente está representado por la introducción de la vacuna de una sola dosis, que ha permitido intensificar la vacunación en la Capital Federal y en las provincias de Entre Ríos, Mendoza y San Juan, aplicarla a adultos sin reacciones de importancia y hasta combinarla con la vacunación antivariólica. Hasta la fecha, las campañas de vacunación en Argentina han adolecido en general de dos defectos: hacerse casi exclusivamente en las escuelas, olvidando a los demás niños de más de 9 meses, y practicarse cuando la epidemia está en su máximo.

Vacunación en una dosis.—Las estadísticas publicadas por Sordelli demuestran la creciente popularidad de la vacuna antidiftérica de una dosis con toxoides activado por hidrato de aluminio, pues mientras que en 1935 se vacunaron en Argentina 129,000 con tres dosis y 39,000 con una, en nueve meses de 1936 las cifras respectivas fueron 22,000 y 163,000. Para el autor, el uso del toxoides activado debe ser difundido, y una vez vacunados los niños mayores de 9 meses, desaparecerá la difteria del país. (Sordelli, A.: *Fol. Biol.*, 297, sbre.-dbre. 1937.)

Vacuna con alumbre.—En su comparación de dos vacunas antidiftéricas, un toxoides activado por hidrato de aluminio y otro toxoides precipitado por alumbre, Sordelli y Savino hacen notar que ambas tienen propiedades inmunizantes análogas, tanto en la prueba experimental en el cobayo como en el hombre. La primera también debe ser preferida por su menor capacidad irritante. La preparación de la vacuna-alumbre es muy sencilla. (Sordelli, Alfredo, y Savino, Enrique: *Fol. Biol.*, 292, sbre.-dbre. 1936.)

¹ La última crónica sobre Difteria apareció en el *Boletín* de obre. 1936, p. 973.

Portadores no Rio.—Segundo Barros Barreto, Paz de Almeida e Freitas Filho, em 4,393 casos de diphteria no Rio de Janeiro, apenas em 19.5 por cento se evidencia o contacto com o doente ou suspeito. Em 798 casos examinados na 2ª semana a contar do inicio da doenca, 64 por cento foram positivos; em 943 examinados na 3ª semana, 51 por cento; em 718 na 4ª, 41.5; em 543 na 5ª, 33; em 312 na 6ª, 29; em 116 na 7ª, 20 por cento. Consignam ainda os mesmos autores casos positivos, em cifras decrescentes, da 8ª até a 25ª semana, e uma frecuencia de bacilliferos latentes entre contactos de 14 por cento. A extirpação das amygdalas e adenoides é o methodo de escolha no tratamento dos bacilliferos, além de valioso é simples e rapido. (Amaral, Octavio: *Ann. Hosp. Central Exer.*, 119, No. 1, 1936.)

Costa Rica.—Luján Fernández apunta que la difteria no parece haber sido problema en Costa Rica hasta la epidemia que se inició en mayo-junio 1936, siguiendo hasta septiembre-octubre. La enfermedad parece tener en el país carácter endémico, en particular en el verano. En 1920-1935, se recibieron en el Hospital de San Juan de Dios 421 diftéricos, falleciendo 96. Cada dos o tres años parece haber una exacerbación: 1921, 37 casos; 1924, 41; 1927, 33; 1930, 37; 1932, 31, y 1936, 210, o sea un total de 389. De 153 casos atendidos en el Departamento de Pediatría del Hospital de San Juan de Dios, 29 (19%) parecen haber sido de forma grave; 35 (23%) de forma media, y la mayoría, 82 (54%) de forma banal. La asociación con la gripe, a que otros atribuyen mucha importancia, no tiene en Costa Rica mayor interés, pues la epidemia de difteria coincidió con gripe sin que se agravara la primera. Todos los enfermos fueron tratados por el autor con dosis altas o suficientes de suero, notándose así mejoría desde el tercero o cuarto día en casi dos terceras partes. (Luján Fernández, M.: *Rev. Méd.*, 384, nbre. 1936.)

Chile.—En su estudio de la seroterapia antidiftérica, Talma O. analiza los 261 casos de difteria observados en el Hospital Manuel Arriarán, de Santiago de Chile, en 1933-1934. La mortalidad parece aterradora: 1933, 37%; 1934, 34.4%, mas al analizarla, se observa que todos esos casos llegaron tardíamente al hospital, y cuando el suero no podía surtir el efecto deseado, pues muchos casos fallecieron horas después de inyectar el suero, y sin que tuviera tiempo de ejercer su acción. Las reacciones séricas observadas sólo fueron cuatro en 1933, todas benignas, y después de la primera y única inyección, y en 1934, 12, todas también benignas. (Talma O., R.: *Rev. Chilena Ped.*, 13, eno. 1937.)

Estados Unidos.—En su análisis estadístico anual, el *Journal of the American Medical Association*, (jun. 26, 1937, p. 2,200) hace notar que en las 93 principales ciudades de los Estados Unidos, con una población global de unos 38 millones de habitantes, hubo en 1936 584 defunciones de difteria, comparado con 782 en 1935. En 88 de esas ciudades estudiadas de 1923 a 1936, el coeficiente disminuyó de 13.13 a 1.51 por 100,000 habitantes. En 19 ciudades no hubo muertes de difteria; en otras 69 los coeficientes fueron inferiores a 5; en cinco entre 5 y 10, y en ninguna superior a 10. La mortalidad diftérica ha revelado un descenso constante desde que se iniciaron estos estudios en 1923. Para algunas de las principales ciudades del país los coeficientes fueron: Nueva York, 0.5; Chicago, 2.5; Detroit, 1.1; Filadelfia, 0.5; Los Angeles, 3.5; Boston, 0.9, y Washington, D. C., 4.3.

Baltimore.—Frost y colaboradores estudiaron los cambios experimentados en la frecuencia de la difteria en un distrito algo extenso de la ciudad de Baltimore en el periodo transcurrido de 1921-1924 a 1933-1936. La proporción de Schick positivas ha disminuído en este plazo de 49.4 a 32.3%, y este cambio basta para explicar la disminucción de la morbilidad diftérica en la misma proporción, es decir, 1 a 0.65. La infección con bacilos virulentos en la población general (5-14 años), ha disminuído en la estación de noviembre a marzo, de 2.44 a 1.08%, y debe es-

perarse que merme la morbilidad en la misma proporción: 1 a 0.44. La proporción de sujetos Schick-positivos que manifiestan difteria, ha disminuído en una proporción que se calcula en 1 a 0.35. La disminución observada en la morbilidad, de 683 a 66 por 100,000 habitantes, guarda relación con el producto de los tres factores anteriores. Uno de los tres cambios que han reducido la morbilidad, o sea la menor proporción de Schick-positivos, puede atribuirse directamente a la inmunización artificial, pero los otros dos, o sean la menor frecuencia de infección y la menor proporción de casos comparados con infecciones, no guardan relación con la inmunización. Parece más lógico considerar que han intervenido fuerzas naturales en el sentido de acrecentar algún factor de resistencia humana que no revela la Schick, o de alterar la calidad del bacilo, mermando su infectividad y patogenicidad, o quizás ambas cosas. En la ciudad de Baltimore, la morbilidad anual por difteria ha disminuído de 260 por 100,000 habitantes en 1900, a 208 en 1912-1914, 190 en 1921-1923, 15 en 1933-1935; la mortalidad de 37.7 a 15.6, 12.1 y 0.60, respectivamente, y la morboletalidad de 14.5 a 7.5, 6.4 y 4.0, respectivamente. (Frost, W. H.; Frobisher, Jr., M.: Van Volkenburgh, V. A., y Levin, M. L.: *Am. Jour. Hyg.* 668, nbre. 1936.)

Investigación de los antecedentes.—En los estudios de la enfermedad verificados por la Comisión sobre el Costo de la Asistencia Médica y el Servicio de Sanidad Pública de Estados Unidos, se obtuvieron datos sobre los casos de difteria e inmunización diftérica para 8,758 familias en 130 localidades de 18 Estados, que representan todas las regiones geográficas y clases del país. En conjunto, 43% de los niños de 9 años comunicaron antecedentes de inmunización artificial a la difteria, disminuyendo ese porcentaje a partir de esa edad, de modo que sólo era de 5 a la edad de 20 a 24 años. A la misma edad de 20-24 años, más o menos 7% comunicaban antecedentes de difteria. La proporción de inmunización antidiftérica en los preescolares guarda relación con la posición económica de la familia. En conjunto, los casos se presentan a una edad más baja en el Sur que en el Norte. En los Estados del área de registro de los Estados Unidos, la cúspide de la mortalidad diftérica se presenta a los 2 años, y la morboletalidad máxima en los menores de 1 año. (Collins, S. D.: *Pub. Health Rep.*, 1,736, dbre. 18, 1936.)

Schick en México.—Ramírez practicó en una unidad sanitaria rural de Papantla, Ver., 100 Schicks, 80 en preescolares y escolares, y 20 en mayores de 25 años. En el primer grupo, las positivas representaron 15%; en el segundo 50%. En un centro de higiene de Túxpam se verificaron 665 Schicks en personas de las mismas edades anteriores, encontrándose entre 639 preescolares y escolares, 13.7% de positivas, y en 26 adultos 30.7%. (Ramírez, Antonio: *Laveran*, 2, obre. 1936.)

Vacunación en la República Dominicana.—Con motivo de una leve epidemia de difteria acaecida en la República Dominicana, el 6 de mayo 1937 se dictó un decreto presidencial que impone la vacunación obligatoria de todos los niños escolares.

Aborígenes del Congo.—Hasta ahora se había aceptado que la difteria no existía en el Congo Belga, pero Van Slyke llamó recientemente la atención de la Sociedad Belga de Medicina Tropical sobre el hecho de que al practicar la Schick en 48 adultos sanos de la región de los ríos Lomami y Kassai, 56.8 por ciento de ellos acusaron una reacción negativa, signo de una inmunización previa. Según esto, parece existir una infección diftérica atenuada entre los aborígenes del Congo Belga, pero tan leve que pasa inadvertida. (Carta de Bélgica: *Jour. Am. Med. Assn.* 516, agto. 15, 1936.)

Entre 1,009 indígenas africanos del Congo Belga, Serra realizó la Schick, resultando 96.6 por ciento negativa. Entre los no receptores, se presentaron manifestaciones locales con tendencia necrótica en seis casos. (Serra, G.: *Arch. Ital. Scienze Med. Col. & Paras.*, 408, julio 1936.)

Tipos del bacilo en Illinois.—De 162 cepas del *C. diphtheriae* aisladas por Grubb y Shaughnessy de 109 casos y portadores, 5.5% eran del tipo grave, 73% del intermedio, 2.9% del leve, y 4% atípicas. En aproximadamente 9% del total se encontraron dos formas o más del bacilo. En 80% de 30 casos y portadores se obtuvieron cepas del tipo primitivo en cultivos repetidos, variando en el otro 20% el tipo. Una correlación con la forma del mal, indicó que la mayoría de los casos leves, moderados y graves, se deben a cepas intermedias, sin que se aislara el tipo *gravis* en ninguno de los casos graves o moderados. El porcentaje de los diversos tipos puede variar mucho en diversos sitios. También parece que, cuando prevalece la difteria leve, la frecuencia de la cepa grave es baja, y no se asocia con los casos graves. (Grubb, T. C., y Shaughnessy, H. J.: *Illinois Med. Jour.*, 462, nbre. 1936.)

Formas clínicas y tipos del bacilo.—Los estudios de Anderson y colaboradores en Australia, de 184 casos de difteria debidos a la forma grave del bacilo, indican que ésta se halla ampliamente distribuída en Sydney, y que lo mismo que en Europa, suele producir una forma más grave del mal que el tipo ligero. Aunque éste también puede provocar difteria maligna, en esta serie el primero ocasionó casi siete veces más infecciones malignas que el segundo. Este hecho, y los informes de difteria maligna que proceden de los distritos rurales, indican que la forma grave prevalece en toda la región. Los autores indican que el bacilo grave quizás pueda formar más toxinas, o formarlas con mayor rapidez, de modo que el enfermo absorbe una dosis letal antes de administrarle antitoxina. En un caso se inyectaron 100,000 unidades por vía venosa y muscular dentro de 24 horas de los primeros síntomas, y sin embargo el enfermo murió. El estreptococo hemolítico no es un factor importante. El hecho de que exista una forma de difteria hoy día, que a pesar de la antitoxina ocasiona una mortalidad de más de 50%, constituye un argumento convincente en pro de la inmunización profiláctica. La difteria puede presentarse a veces en un sujeto que no reaccione positivamente a la Schick, pero los autores no conocen ningún caso en que haya muerto de difteria un sujeto que no reaccionara a la Schick. Sólo hubo un caso de difteria maligna en la serie en un niño a quien se le hubieran extirpado las amígdalas. (Anderson, P. M.; Goldsworthy, N. E., y Ward, H. K.: *Med. Jour. Australia* 350, sbre. 12, 1936.)

Tipos de bacilos.—Pesch investigó los asertos de Anderson y colaboradores, en el sentido de que existen tres tipos del bacilo diftérico, o sean *gravis*, *mitis* e *intermedius*, examinando para ello 2,610 frotos faríngeos y nasales, y estudiando 332 cepas, procedentes de 208 enfermos, 115 convalecientes, y nueve portadores. El estudio corroboró la existencia de los tres tipos, que se diferencian no sólo en la forma de sus colonias, hemolisis y acidificación del almidón, sino también en su desarrollo en ciertos medios sintéticos, y en particular en la forma y rapidez de su aumento en caldo nutriente. Al cabo de cuatro a seis semanas de cultivo en caldo aerobio, existe siempre una transformación completa del tipo *intermedius* al *mitis*. Esta transformación no puede invertirse ni aún después de pases diarios a nuevas placas de Löffler por semanas enteras, y de seis pases por el cobayo. (Pesch, K. L.: *Klin. Woch.* 1,202, agto. 22, 1936.)

Paralysis.—Müller-dos-Reis relata cinco casos de parálisis velo-palatinas. Tres foram diphtericas sem duvida alguma. Quanto ás outras duas leva a crer tratar-se de diphteria frusta. Em um dos casos, os exames de laboratorio revelaram b. Loeffler no muco pharyngeu antes do tratamento, e deram resultado negativo, após. Por motivos extranhos á vontade do A. não foi possível fazer a prova de virulencia em ambos os casos, assim como a pesquisa do b. de Loeffler em um deles. Em um dos doentes, portador ainda de bacillos diphtericos na pharynge, observou-se, após a proteinoterapia, resultado negativo em todos os

exames feitos para a pesquisa do b. de Loeffler. Em as cinco observações apresentadas, para effeito de observação, empregou-se apenas a proteinotherapia inespecifica, com exclusão de qualquer outro tratamento. A proteinotherapia não exclue as applicações electricas, a estrychnina, e mesmo o soro. O A. sabe de mais tres casos de paralyrias diphtericas, sendo uma da accomodação e duas velo-palatinas, curadas com a proteinotherapia, por Barbosa Guerra, especialista em Campos. Não esquecendo o que o problema do portador diphterico representa para a sociedade, o A. tenciona proseguir na observação deste possivel meio de esterilização. Outro facto curioso observado nos doentes tratados pela proteinotherapia, foi a ausencia de choque, embora empregando medicação com tal fim, como é o protinfectol B. diariamente. O porque do phenomeno escapa todavia, e é de esperar-se que a observação cuidadosa de maior numero de casos esclareça de vez certas particularidades ainda sem explicação positiva. Os casos foram curados em um espaço de tempo que variou de 8 a 18 dias. Não se trata de cura obtida com a primeira injeccão, mas apparecida de maneira mais ou menos brusca no decurso de um tempo variavel. Pode que existam casos mais refractarios ao tratamento, mas, até agora, de oito casos em que foi empregada a proteinotherapia todos curaram. E' facto comprovado que, por occasião das paralyrias diphtericas, existe no sangue quantidade sufficiente de antitoxina. Sabido que a proteinotherapia possui, ao lado da acção sobre os processos inflammatorios banaes, a propriedade de sensibilizar o systema reticulo-endothelial, e pode admitir-se que sua acção se faz sentir ou sobre a pretendida myosite de Deguy, ou, o que parece mais razoavel, sobre o mesmo systema reticuloendothelial. O caso de Mangabeira-Albernaz que curou com soro antiestreptococico, os cinco casos do A., sommados aos tres ineditos de Barbosa Guerra, provam a possibilidade de neutralizar-se a toxina já fixada. (Das complicações da diphteria, a mais commum é sem duvida a paralyria velo-palatina. Carrière acha que as paralyrias são mais frequentes após anginas benignas e que geralmente passam despercebidas. Diz que sua estatistica revela um caso sobre seis de diphteria. E' tida como consequencia da falta de soro, embora se apresenta em doentes que o receberam em dose sufficiente. As paralyrias humanas apparecem tardiamente. Ramon, R. Debré e Uhry demonstraram que essas paralyrias são produzidas pela propria toxina do bacillo de Loeffler. Já Roux e Yersin haviam provado experimentalmente que a toxina era por si só capaz de provocar paralyrias. Feré e Babonneix, injectando toxina em animaes, obtiveram paralyrias localizadas, e augmentando a dose, observaram paralyrias progressivas e generalizadas. Para Ramon, Debré, e Uhry, ha nitida afinidade da toxina diphterica pelos nervos ciliares e velopalatinos. Em 1912, Garfield de Almeida, ao lado de Comby, Dopter, Rist e Netter, opina pela utilidade da administração do soro aos portadores de paralyrias diphtericas. Carrière diz que a sorotherapia não parece ter diminuido a frequencia das paralyrias diphtericas. Crê, entretanto, que as grandes doses de soro as tornam menos frequentes. Brelet aconselha a sorotherapia intensiva e prolongada e Marfan acha que o emprego do soro encurta a duração dos phenomenos paralyticos. Quando a paralyria apparece apesar do soro dado em dose sufficiente, não parece logico insistir em seu uso. Comby, pelo contrario, acha que o soro deve ser ministrado em qualquer caso, não tendo a menor importancia si o doente já o usou ou não.) (Müller-dos-Reis, W.: *Folha Med.*, 441, sbro. 25, 1936.)

Falsos diagnósticos.—Beramendi recomienda que para evitar los falsos diagnósticos de difteria practiquen siempre la Schick personas expertas. Donde más interés tiene el practicar esa reaccion es en los niños que han recibido tres dosis de vacuna antidiftérica y en que se diagnostica difteria. El laboratorio debe ser el guía en esos casos. Claro está que en los medios alejados de todo recurso de esa

naturaleza debe inyectarse el suero ante la menor sospecha de difteria. Al llevar la estadística de la enfermedad deberían emplearse dos columnas: una en que constan los casos con diagnóstico bacteriológico y otra con los diagnósticos clínicos simples. (Beramendi, E. M.: *Diá Méd.*, 659, mayo 1936.)

Antitoxina en el recién nacido.—Para Magara, la antitoxina diftérica se transmite al feto por la placenta, y aproximadamente 73% de los recién nacidos son inherentemente inmunes a la enfermedad. En cambio, esa antitoxina desaparece rápidamente, y no todos los lactantes son inmunes a la difteria durante el primer semestre de vida. No basta con inyectar anatoxina a los recién nacidos, pues la reacción es débil. Cuando se inyecta anatoxina a las gestantes, la antitoxina en la circulación aumenta mucho más que en las mujeres normales, sin ninguna reacción concomitante, y esta antitoxina es transmitida al feto por vía placentaria. Los hijos de madres inmunizadas se muestran muy inmunes a la difteria, y esa protección es constantemente continuada por la antitoxina contenida en la leche. (Magara, M.: *Jap. Jour. Exp. Med.*, 355, agto. 20, 1936.)

Inmunización.—En la reciente reunión de la Asociación Americana de Salud Pública, la comisión de estudio de la inmunización antidiftérica presentó un informe preliminar, utilizando los datos procedentes de varios laboratorios de los Estados Unidos y Canadá, y declarando que no hay datos de que ninguno de los tres métodos empleados para la protección de los niños contra la difteria: toxina-antitoxina; anatoxina y anatoxina precipitada, dejen de proteger a un porcentaje elevadísimo de los inculados. Aunque recomendando que continuaran los estudios en este sentido, la comisión considera que la inmunización artificial es cosa secundaria, comparada con la necesidad de saber lo que sucede en la historia natural de la difteria, puesto que ésta se ha vuelto comparativamente rara. Cuando prevalecía la difteria, un número muy crecido de niños quedaban protegidos naturalmente por la infección natural recibida a dosis tan pequeñas que no producían ataques manifiestos, aunque esta inmunidad se obtenía a costa de un número elevado de casos y muertes. Con el descenso de la enfermedad, suscítase ahora la cuestión de si la inmunización artificial bastará para mantener inmune a toda la población infantil (inmunidad gregaria), por encima del punto en que sobrevienen epidemias. Esto exigirá minuciosos estudios para determinar el porcentaje de portadores sin difteria, y numerosas pruebas para determinar la inmunidad natural de los niños nacidos y criados desde que la enfermedad va de baja, y que no han sido inmunizados artificialmente. (*Health News* 194, dbre. 7, 1936.)

Antitoxina después de la inoculación.—Expresado en términos de unidades por cc de suero, el contenido medio de antitoxina en la sangre, a los dos años de inmunizar con la antitoxina de Ramon y el toxoide precipitado, en los individuos de cuatro distritos de Hungría llegó a 0.68 en un grupo de 49; 0.257 en uno de 50, 0.562 en uno de 47, y 0.567 en uno de 55. En los cuatro grupos el contenido de antitoxina correspondía al resultado de la Schick, aunque en un grupo la correspondencia no fué marcada. El nivel a que se obtuvieron Schicks positivas y negativas en tres grupos fué de 0.009 unidad de antitoxina por cc. Cuando el contenido excedía de 0.01 de unidad por cc, las negativas fueron constantes, mientras que, con una excepción, por debajo de 0.009, siempre había positivas. A los dos años de la inmunización, la inmunidad en tres grupos promediaba, según la Schick, 91.40%, y según la determinación de antitoxina, 90.73%, mientras que en el grupo restante los porcentajes fueron 86.0 y 76.0, respectivamente. (Farágó, F.: *Am. Jour. Hyg.* 447, nbre. 1936.)

Vacunados.—Cassoute señala la frecuencia de casos de difteria en los niños no vacunados, y su suma rareza en los que han recibido la anatoxina, patentizando así el valor de la vacunación antidiftérica. En el pabellón de la difteria de la

Clínica Infantil de Marsella, de 1932 a 1936 el porcentaje de diftéricos en los niños vacunados no pasó de 0.65, si se excluyen un lactante que manifestó la difteria a las tres semanas de una sola inyección, un portador de gérmenes, y un lactante vacunado a la edad de 1 año con dos inyecciones. Aun más, en dos de los enfermos las vacunaciones se remontaban a 5 a 6 años, período ese en el cual no sería imposible que hubiera desaparecido la inmunidad. (Cassoute, E.: *Gaz. Hôp.*, 404, mzo. 27, 1937.)

Infección consecutiva a la seroterapia.—Rivera hace notar en su tesis que algunos diftéricos curados con suero o sin él (tres casos), no quedan inmunes, pues de 51 casos de este género, se presentó difteria de nuevo en 17. Para él, probablemente la inmunidad está en razón inversa a la oportunidad y dosis de suero. Para evitar reinfecciones, recomienda que se practiquen la Schick y la Zoeller para ver si se ha producido inmunidad, y en caso contrario tomar las providencias del caso. (Rivera, P. N.: *Rev. Méd. Ver.*, 2,311, mayo 1, 1937.)

Vacuna con alumbre.—Presentando sus estudios experimentales Sordelli y Savino declaran que la vacuna antidiftérica constituída por el precipitado que se forma por la adición de alumbre al toxoide, tiene propiedades inmunizantes análogas a las del toxoide activado por alúmina, tanto en la prueba experimental realizada con cobayos cuanto por la vacunación del hombre. La mayor diferencia la presenta cuando se examina la capacidad irritante en inyección subcutánea al cobayo, que es debida al mayor contenido de aluminio de la vacuna activada por alumbre (alum toxoid), de tal modo que *a priori* debe ser preferida a ésta la vacuna activada por alúmina. La preparación de la vacuna-alumbre es muy sencilla, y la constitución y propiedades de diferentes series son muy semejantes y satisfacen las exigencias del Instituto Nacional de Sanidad para la vacuna usada en los Estados Unidos. (Sordelli, A., y Savino, E.: *Rev. Inst. Bact.*, 427, mzo. 1936.)

Anatoxina precipitada con alumbre.—De 3,205 jóvenes comprobados en la Universidad de Minnesota en 1935, 70.1% revelaron una Schick positiva, y del total, 1,231 comunicaron antecedentes de inmunización artificial. De los Schick-positivos, 1,900 recibieron una dosis de 0.5 cc de toxoide precipitado con alumbre. Sólo hubo reacciones locales o generales que exigieran asistencia médica en 34 (1.7%), y sólo en cinco (0.26%), se presentaron abscesos estériles. No se encontró correlación entre los antecedentes personales y familiares de alergia y la reacción. El porcentaje de reacciones fué, sin embargo, mayor en los que resultaron positivos a la prueba de Moloney, si bien 10% de los positivos no manifestaron reacción, y en 70% la reacción fué insignificante. La prueba de Moloney revela mucha correlación con la exposición previa a las protefnas diftéricas, según indican una Schick negativa o antecedentes de inmunización artificial. En 613 estudiantes se verificaron Schicks de dos a cuatro meses después, con una inyección de 0.5 cc de toxoide precipitado con alumbre, resultando 88.9% negativos. (Boynton, Ruth E., y Ellis, R. V.: *Am. Jour. Pub. Health*, 371, ab. 1937.)

Vacunación con antitoxina purificada.—Al comenzar a presentarse casos de difteria en Islandia en 1935, después de haber permanecido ausente por ocho años, y revelar la Schick mucha susceptibilidad en los habitantes, se llevó a cabo la inmunización de 65.5% de los niños hasta la edad de 13 años, empleándose la anatoxina de Ramon, y principalmente la anatoxina purificada (Schmidt) con hidrato de aluminio. La última pareció dar mejor resultado. (Dungal, N.: *Ugesk. Laeger*, 134, fbro. 4, 1937.)

Ácido cevitámico.—Habiendo observado que los diftéricos eliminaban cantidades sumamente pequeñas de vitamina C en la orina, es decir, que retenían este elemento, y que la retención era aún más notable en los casos tóxicos en que se administraban a diario por vía venosa de 500 a 700 mg de ácido cevitámico, Otto

trató 42 casos de una serie de 92 de difteria, con ácido éevitámico y suero, y a los otros 50 sólo con suero. La administración del ácido no afectó el tiempo de desaparición de la membrana y de la temperatura, ni el número de complicaciones y de muertes, pero sí ejerció un influjo favorable sobre las hemorragias, y en particular las nasales. (Otto, H.: *Klin. Wochens.*, 1,510, obre. 17, 1936.)

Rinovacunación.—Sabelli presenta una modificación en la técnica de la rinovacunación antidiftérica, con la que declara haber obtenido un porcentaje (95) de inmunización equivalente al obtenido por vía subcutánea, con 0.1 de unidad antitóxica por cc en el suero de la casi totalidad de los vacunados. También ha reducido a cuatro el número de aplicaciones nasales, las que no provocan reacción local ni general, y no habiendo, por lo tanto, contraindicaciones, y siendo fácilmente aceptadas por niños y adultos. Utiliza sucesivamente 2, 3, 4 y 5 cc de anatoxina, preferentemente de 15 a 20 unidades antigenas concentradas por evaporación y puestas en 0.25 gm de lanolina o vainillina. Los intervalos entre las aplicaciones son 21, 15 y 15 días. Con una anatoxina de mayor poder antígeno en cuatro aplicaciones el porcentaje de inmunizados debe llegar a la totalidad, y quizás hasta pueda reducirse el número de aplicaciones. Los niños vacunados por vía nasal de 1930 a 1933, fueron 504. Si se quisieran prescribir indicaciones para la rinovacunación, se mencionarían primero los asmáticos y nefríticos, los niños de menos de 6 años, los adultos que reaccionan a las inyecciones, y por fin, los sitios alejados de los centros de población. (Sabelli, Antonio: *Sem. Méd.*, 1,493, nbre. 26, 1936.)

Tratamiento de los portadores.—Rudolf y Ashby estudiaron 62 portadores varones adultos de bacilos diftéricos, en un establecimiento donde no se presentaron casos clínicos, aunque muchos de los cultivos verificados eran virulentos para el cobayo. La colecta de frotos nasales continuó hasta obtener tres ejemplares negativos sucesivos de cada sujeto. Los portadores fueron aislados y tratados con gargarismos de suero fisiológico y aspiración nasal de suero fisiológico tres veces diarias. Con este tratamiento el estado de portador duró menos de nueve días en la mayoría de los enfermos. En 22 casos se obtuvieron ejemplares positivos después de dos negativos sucesivos. A fin de reconocer a 99 por ciento de los portadores en un grupo tratado con suero fisiológico, precisan cinco ejemplares. (Rudolf, G. de M., y Ashby, W. R.: *Jour. Hyg.* 129, jun. 1936.)

ESCARLATINA¹

Reconocimiento.—Forrest menciona la confusión que han engendrado los esfuerzos de los últimos años encaminados a lanzar más luz sobre la naturaleza de la infección en la escarlatina y las enfermedades aliadas. Hay pruebas terminantes de que la escarlatina simple se debe a infección por una u otra de muchas cepas distintas del estreptococo hemolítico, pero pueden encontrarse microbios dotados de las mismas reacciones morfológicas y bioquímicas, no sólo en formas muy distintas de enfermedad y en los repuestos de estos males, sino hasta en 36 por ciento de sujetos aparentemente sanos. La Dick y la Charlton pueden resultar útiles en el diagnóstico, pero poseen valor limitado, y son menos fidedignas en los casos en que más se necesita su ayuda. Los médicos han considerado siempre el típico eritema punteado como rasgo diagnóstico por excelencia, y la subsecuente descamación como dato corroborador del diagnóstico, pero observadores avezados se han confundido siempre al descubrir enfermos con eritema típico y lengua de frambuesa que no descamaban, y en cambio, enfermos con

¹ La última crónica sobre Escarlatina apareció en el *BOLETÍN* de obre. 1936, p. 987.