

CRÓNICAS

DIFTERIA

Profilaxia en la Argentina.—La Dirección General de la Asistencia Pública de Buenos Aires ha decidido librar una intensa campaña en favor de la vacunación antidiftérica. Ésta será sistemática, pero voluntaria, según la técnica de Ramón y sin Schick previa ni control, en la edad preescolar de 1 a 7 años. En Buenos Aires hubo en 1930 400 defunciones debidas a la difteria, y el grito de campaña será “no más difteria en Buenos Aires para el año 1933,” o sea idéntico al utilizado en Nueva York. (*El Día Médico*, mzo. 23, 1931.)

La comisión presidida por el Dr. Raúl Cibils Aguirre, en su informe al Director General de la Administración Sanitaria y Asistencia Pública de Buenos Aires, presenta los fundamentos para la organización de la vacunación antidiftérica en la Capital Federal de la Argentina. Los autores discuten sucesivamente: eficacia de dicha vacunación en general; comparativo valor de las diversas vacunas; técnica; organización de los servicios; la cooperación de los médicos y propaganda popular. La Comisión preconiza la anatoxina de Ramon como más inocua y eficaz de las vacunas actuales. En su opinión, la vacunación haría disminuir la difteria en Buenos Aires, donde esa enfermedad ocasiona 400 defunciones anuales, y ha motivado cerca de 6,000 de 1901 a 1929. Sería mejor iniciar esa campaña sólo en los niños de 1 a 7 años. Como aliciente para la vacunación, aconsejase que se conceda preferencia a los que exhiban el certificado correspondiente en los hospitales, escuelas, colonias de vacaciones, etc. (*Semana Méd.* 869 (ab. 2) 1931.)

Quito.—Espinosa¹ declara que en Quito los casos de difteria son aislados y se presentan continuamente. Aunque la enfermedad es de declaración obligatoria, muchos enfermos permanecen ocultos sin el debido control. La mayor parte de los casos en Quito son malignos y solicitan la consulta médica ya muy avanzada la enfermedad, de modo que el suero no surte efecto. Espinosa recomienda se establezca la vacunación antidiftérica en la población.

Nueva York.—En el año 1930 se denunciaron 3,794 casos de difteria al Departamento de Sanidad de la Ciudad de Nueva York, de los cuales 2,882 fueron en menores de 10 años, 350 en niños de 10 a 15 años, y 562 en mayores de 15 años. Del total, 3,530 jamás habían recibido toxina-antitoxina, 75 la habían recibido dentro de seis meses antes, y 189 más de seis meses antes. Los estudios de Park denotan que

aproximadamente 80 por ciento de los inoculados con toxina-antitoxina quedarán protegidos con una serie de tratamiento, y la gran mayoría del 20 por ciento restante, se inmunizarán con otra serie. Todavía es más notable el efecto de la inmunización sobre la mortalidad. En 1930, hubo 198 muertes debidas a difteria. De esos 198 casos fatales, 162 enfermos fueron tratados con antitoxina, pero 58 sólo la habían recibido antes del tercer día de la enfermedad, 104 al tercer día o después, 18 no la recibieron, y en 18 no se pudo obtener la información. En la Ciudad de Nueva York en 1921 hubo 15,110 casos con 891 muertes de difteria, en 1925, 9,051 y 663; en 1927, 13,507 y 717; en 1928, 10,786 y 642; y en 1929, 8,548 y 463. Comparando las cifras con las consignadas anteriormente, se observará la enorme disminución que ha tenido lugar desde que se inaugurara la campaña antidiftérica en 1929; es decir, que antes de esa fecha, las muertes de difteria promediaban más de 600 al año; al año ya habían bajado a 463, y el año pasado sólo hubo 198. (*Weekly Bulletin*, N. Y. C. Dept. Health, fbro. 7, 1931.)

Según el informe del comisionado de sanidad de la Ciudad de Nueva York en el año 1930 sólo hubo 199 muertes de difteria, lo cual representa una disminución de 57 por ciento comparado con el año anterior, y 3,806 casos, comparado con 8,548. Eso se imputa a la campaña antidiftérica de 1929-30.

Pennsilvania.—Wood² declara que la difteria va siendo conquistada por la sanidad, y hace 6 años hubo en el Estado de Pennsilvania dos veces más casos que en 1929. En ese año se denunciaron 7,422 casos, lo cual representa probablemente 87 por ciento del total. Fuera de las dos poblaciones principales del Estado, Filadelfia y Pittsburgo, calcúlase que sólo murieron 7.7 por ciento de los enfermos el año pasado, en tanto que esa proporción era de 10 a 12 por ciento antes, y hasta de 20 por ciento hace 20 años. En el último sexenio en que ha bajado a la mitad el número de casos, el departamento de sanidad del Estado ha distribuído gratuitamente suficiente toxina-antitoxina para inmunizar 814,631 personas. En muchas poblaciones en que se ha aplicado ese profiláctico, la mortalidad diftérica fué nula.

La Schick en México.—El autor³ realizó la Schick en 462 niños de una escuela mexicana y 38 adultos, ninguno de ellos mayor de 30 años. El resultado fué: positivos, 62.2 por ciento; a las distintas edades la proporción fué: de 6 a 8 años, 64.83 por ciento; 8 a 10, 68.88; 10 a 12, 60; 12 a 15, 58.75 por ciento; y 15 a 30, 45.38 por ciento. Como es sabido, las positivas aumentan progresivamente desde los 5 hasta los 8 o 10 años, decreciendo después hasta los 30 y más adelante.

¹ Espinosa, L. H.: Rev. Centro-Estud. Med. 3: 431 (agto.-sbre.) 1930.

² Wood, H. B.: Penn. Health 8: 18 (sbre.-obre.) 1930.

³ Anónimo: Gac. Méd. Méx. 61: 505 (sbre.) 1930.

Uruguay.—Morquiuo⁴ repasó ante la Sociedad de Pediatría de Montevideo la epidemia local de difteria que se tradujo por una alta mortalidad. En su clínica asistieron, hasta fines de mayo, 1929, 157 casos. La enfermedad ha persistido todo el año, predominando de abril a mayo, y continuó después, lo que constituye una rareza en las epidemias uruguayas. Predominó en la segunda infancia, sin observarse en menores de un año. Prueba de su carácter maligno la ofrecen niños ingresados en el primero y segundo día, que fallecieron a pesar del tratamiento intenso. De los 157 casos, 120 fueron exclusivamente de angina y 37 de crup, casi siempre secundario a angina. La mortalidad global ascendió a 14.6 por ciento: anginosa a 14 por ciento; y cruposa a 16 por ciento. Un hecho significativo es la alta mortalidad en la angina simple, nunca observada hasta entonces. En muchos casos se observó un síndrome maligno prolongado o tardío. En general, las reacciones séricas fueron poco intensas, a pesar de las altas dosis de suero. No se notaron resultados favorables debidos a la asociación de la anatoxina con la toxina antidiftérica. A pesar de la gravedad de la difteria, el número de casos de parálisis fué muy bajo en 1929 y algunos se produjeron en casos que habían recibido dosis intensas de suero, tratándose de difterias graves.

En la ciudad de Fray Bentos, Uruguay,⁵ hubo una epidemia con 106 casos de difteria, desde el mes de febrero, hasta principios de julio. La enfermedad fué muy benigna, si bien la epidemia fué de las más extendidas que hayan visto los médicos allí. Todos los casos fueron tratados con suero a dosis relativamente pequeñas, en su mayoría 20 cc. El aislamiento también fué muy relativo. Se procedió intensamente a la vacunación antidiftérica. En la población de Mercedes también hubo 22 casos benignos.

Zunino Nogués⁶ declara que, aunque la cifra no es exacta, en la epidemia diftérica observada en la ciudad de Rocha, en la primavera de 1930, hubo más de 200 casos con 4 defunciones conocidas. En Rocha y Castillos, lo mismo que en el resto de la República, la difteria es endémica, presentándose unos dos casos mensuales, y tal vez más en la segunda localidad. Casi todos los años se observan empujes más o menos importantes, aunque no tan intensos como el último. En abril de 1930 la difteria dejó de ser endémica para hacerse epidémica, constatándose en dicho mes unos 30 casos, y desde entonces unos 6 diarios. El Consejo Nacional de Higiene intervino, por intermedio del Inspector de Sanidad Terrestre, sólo a mediados de junio, recomendando que se denunciaran en lo sucesivo los casos; que no se descuidara el tratamiento local; que se aislara a los enfermos en el hospital; y aplicara en gran escala la vacunación antidiftérica. El

⁴ Morquiuo, L.: Arch. Ped. 1: 53 (eno.) 1930.

⁵ Rodella, M.: Bol. Cons. Nac. Hig. Ur. 24: 38 (eno.-fbro.) 1930.

⁶ Zunino Nogués, J.: Bol. Cons. Nac. Hig. 24: 73 (mzo.-ab.) 1930.

hospital de Rocha es absolutamente deficiente, pues no permite aislar a los contagiosos por falta de un pabellón *ad hoc*. En las policlínicas también hay una fuente de contagio, por mezclarse los enfermos que esperan turno para examen médico. En resumen, la lucha se redujo a la aplicación de suero y a la clausura de las escuelas durante 10 días.

En la ciudad de Treinta y Tres, otra epidemia de la enfermedad fué estudiada por el Dr. Leunda⁷ en julio, 1930, encontrándose 73 casos bien identificados. De 219 Schicks efectuadas, 50 por ciento resultaron positivas; variando la proporción de 10 por ciento en los menores de 5 años, a 20 en los de 5 a 10 años, 30 en los de 10 a 20 años, y 49 por ciento en los mayores de 20. Quizás razones inmunológicas locales expliquen esos resultados contradictorios con los de otros países. Leunda declara que, siendo la difteria una de las enfermedades infectocontagiosas endémicas que mayor mortalidad causa en el país (10 a 20 por ciento), debe generalizarse la protección con la anatoxina. Para él, una preparación mejor de las visitadoras sociales con nociones de enfermería, acrecentaría el valor de esos elementos.

Aumento en Europa.—Bürgers⁸ hace notar que, desde el fondo bajo de la difteria en Alemania en 1923 (19,599 casos), ha habido un ascenso a 38,604 casos en 1930 hasta fines de octubre. No cabe duda de la epidemicidad de la enfermedad, pues debe haber muchos casos sin denunciar. No se sabe aun si ese aumento es transitorio o seguirá. En otras partes también se han observado incrementos semejantes. Bürgers recomienda que los padres se fijen en los primeros signos de angina, y a la menor sospecha, alejen a los demás hijos, y llamen al médico. Este debe hacer el diagnóstico basándose en la clínica, sin esperar el resultado bacteriológico, en particular si precisa una inyección temprana de suero. Hay que estudiar, además, la inoculación profiláctica. Si la pomada de Löwenstein demuestra su eficacia, probablemente se popularizará mucho y, además, es menos costosa y más fácil de aplicar que otros métodos. Por supuesto, no hay método alguno que ofrezca protección absoluta, y todos deben ser combinados para reducir el número de víctimas, ya demasiado elevado.

Aumento de la virulencia.—Los autores de varios países convienen: primero, en que la morbilidad diftérica ha aumentado y tiende a aumentar en todos los países en los últimos años, con la posible excepción de los Estados Unidos; y segundo, que algunas epidemias recientes han manifestado un aumento considerable de la virulencia del bacilo, fenómeno éste que ya profetizara Gottstein hace unos 30 años. Torner⁹ utiliza esas observaciones para insistir sobre la urgente

⁷ Leunda, J. J.: *Id.*, p. 81.

⁸ Carta de Berlín: *Jour. Am. Med. Assn.* 96: 960 (mzo. 21) 1931.

⁹ Torner, A. M.: *Med. Ibera* 14: 97 (jul. 26) 1930.

necesidad de practicar una activa campaña de divulgación de la vacunación antidiftérica.

Obligación.—Montgomery¹⁰ comunica un caso de difteria umbilical en un lactante que, según él, es el primero en que se presentaron parálisis y miocarditis postdiftéricas.

Bacilos en la nariz y garganta.—De 26 enfermos de la nariz, 39 (todos con rinitis crónica) eran portadores de bacilos diftéricos.¹¹ No había signos clínicos que justificaran la designación de "rinitis diftérica crónica," y la existencia de bacilos diftéricos en la inflamación crónica de la nariz es considerada como secundaria. La antitoxina, administrada en 4 casos, no ejerció efecto permanente sobre el estado nasal. Sólo en 10 por ciento de los casos con bacilos en la secreción nasal, se descubrieron también bacilos en la garganta. En vez de aislamiento de los portadores, Schroeder propone la inmunización activa con anatoxina.

Portadores entre los sarampionosos.—Nobécourt y Lereboullet¹² han practicado durante seis meses los frotos sistemáticos de la faringe en todos los que ingresaron en un servicio de sarampión, y entre 320 había un 8 por ciento de portadores de gérmenes diftéricos. En 56 portadores practicaron la desinfección con novarsenobenzol preconizada por Lereboullet y Gournay, obteniéndose la esterilización siempre, y en menos de 15 días en 90 por ciento.

Esterilización de los portadores con vacuna.—Tron¹³ estudió el efecto ejercido sobre los bacilos diftéricos por una vacuna preparada en el Instituto Seroterápico de Milán, que es insuflada en la faringe enferma. La vacuna es una emulsión espesa en suero fisiológico, de bacilos diftéricos con 3 por 1,000 de formal y 20 por ciento de glicerina blanca bidestilada. Las insuflaciones son practicadas cada dos días hasta llegar a los seis. De 23 portadores sanos o convalecientes que recibieron el tratamiento, 11 quedaron esterilizados desde la primera vez, y todos antes de la sexta. El control bacteriológico realizado de 74 a 285 días después del tratamiento, reveló que en 78.3 por ciento no habían vuelto a presentarse nunca bacilos diftéricos.

Desinfección de los portadores.—Von Gutfeld recalca la frecuencia con que los portabacilos diseminan las infecciones. Después de evaluar los varios métodos disponibles para la desinfección, declara que ninguno es perfecto, y recomienda que se utilicen los demás medios disponibles, en forma de restricciones y precauciones para los portadores. (Von Gutfeld, F.: *Deut. med. Wchnschr.* 274 (fbro. 13) 1931.)

Roentgenoterapia de los portadores.—Wahl declara que, desde 1929, ha utilizado la roentgenoterapia para la desinfección de los porta-

¹⁰ Montgomery, J. C.: *Am. Jour. Dis. Child.* 40: 968 (nbre.) 1930.

¹¹ Schroeder, R.: *Ugkr. Laeger* 92: 927 (obre. 2) 1930.

¹² Nobécourt, y Lereboullet, J.: *Gaz. Hôp.* 104: 82 (eno. 17) 1931.

¹³ Tron, G.: *Terapia* 20: 40 (fbro.) 1930.

dores diftéricos. En la primera irradiación, aplica 30 por ciento de una dosis cutánea, y la mitad de esa dosis a los lactantes. En 96 de 136 sujetos, los frotos fueron negativos después de la primera irradiación. Cuando se necesitaba otro tratamiento, sólo se aplicaba 10 por ciento de la dosis cutánea, de dos a tres semanas después. El autor se muestra absolutamente satisfecho del método. (Wahl, R.: *Deut. med. Wchnschr.* 276 (fbro. 13) 1931.)

Patogenicidad del bacilo.—Ramon¹⁴ y sus colaboradores han estudiado la virulencia y poder toxígeno del bacilo diftérico en el animal y el hombre receptivos. La virulencia gobierna la intoxicación, y un germen muy virulento puede resultar muy nocivo, aunque su aptitud toxígena sea poco pronunciada, pues, gracias a su virulencia, multiplica la toxigenia. Esta representa, pues, el valor decisivo y característico que incorpora a la propiedad virulenta. Completando lo que dijera Roux y Yersin en 1889, cabe decir que un poder patógeno elevado puede ser el atributo de un germen diftérico relativamente poco toxígeno pero, por lo menos momentáneamente, muy virulento; y un poder patógeno reducido puede pertenecer a un germen muy toxígeno, pero poco virulento. Entre ambos extremos, caben todas las variantes.

Medio para el bacilo.—Allison¹⁵ declara que el medio de agar-suero telurita-sulfato de cobre, es superior al de Douglas para aislar el bacilo diftérico. El mejor resultado quizás se deba a que el sulfato de cobre ejerce mayor efecto selectivo sobre el bacilo diftérico y los difteroides, e inhibe estafilococos, estreptococos, y otros comensales de la nariz, garganta y oídos. La inhibición de las colonias del *proteus* también facilitó el aislamiento del bacilo diftérico.

Medalia¹⁶ y colaboradores declaran que un medio selectivo de cultivo para el *Corynebacterium diphtheriae*, consiste en el medio de Loeffler, modificado con la adición de 4.5 por ciento de N/1 de NaOH, que rinde una p_h de 7.6, tomando como indicador el azul de bromtimol. En el Laboratorio Municipal de Boston, ese medio también ha sido de mucho valor para cultivar el estreptococo, y los autores lo recomiendan a los laboratorios municipales para el examen sistemático de bacilos diftéricos y estreptococos.

Pruebas de Arneth y Schilling.—Nervi¹⁷ realizó las pruebas de Arneth y Schilling en cuatro grupos de niños con difteria, escarlatina, sarampión y varicela, y uno de siete testigos. En los últimos (normales), las cifras de la Schilling y de la Arneth convinieron. El predominio de células jóvenes fué más marcado en la escarlatina, menor en el sarampión, y todavía menor en la difteria, y casi insignifi-

¹⁴ Ramon, G., Debré, R., y Thiroloix, P.: *Gaz. Hôp.* 103: 1651 (nbre. 19) 1930.

¹⁵ Allison, V. D.: *Brit. Jour. Exper. Path.* 11: 244 (agto.) 1930.

¹⁶ Medalia, L. S., Bailey, K. R., y Atwood, C.: *Jour. Bact.* 21, No. 2 (fbro.) 1931.

¹⁷ Nervi, C.: *Pediatrics* 38: 593 (jun. 1) 1930.

cante en la varicela. Para el autor, esos neutrófilos jóvenes son células regenerativas que mejoran la sangre, y en las enfermedades infecciosas predominan las formas uninucleares durante el período agudo. El cuadro neutrófilo de Arneth posee más valor teórico que práctico en el diagnóstico y pronóstico de las infecciones, pues no indica ni la naturaleza ni la intensidad de la hematopoyesis. La fórmula de Schilling aporta una idea más clara, pero aun así, posee poco valor. Sin embargo, ambas fórmulas unidas pueden servir para un cálculo cualitativo y cuantitativo del papel que desempeñan la médula ósea y la sangre periférica en la evolución de varias infecciones. (Con la fórmula de Arneth en las enfermedades infecciosas predominan las células de uno o dos segmentos nucleares, es decir, existe desviación a la izquierda, pero sin relación con la gravedad del estado, y más marcada desde la crisis a la convalecencia.)

La Schick y ciertas enfermedades.—Eddy y Mitchell¹⁸ estudiaron en 358 casos, el efecto que el sarampión, la escarlatina, la poliomielitis, la varicela, y la tos ferina, ejercen sobre la Schick, sin poder descubrirlo; es decir, que no hubo diferencia en la reacción en los períodos febril agudo y convaleciente.

Vacunación.—Odinet¹⁹ repite que la vacunación es el mejor medio de profilaxia antidiftérica de que disponemos hoy día, y hay que divulgarla más para poder conseguir la desaparición de la difteria, lo mismo que se ha hecho con la viruela. La técnica debe ser correcta, es decir, hay que practicar 3 inyecciones de anatoxina de 0.5 cc., 1 cc. y 1.5 cc., respectivamente, dejando transcurrir por lo menos 20 días entre las dos primeras inyecciones, y 15 entre la segunda y tercera. Es mejor alargar esos intervalos, que abreviarlos. Los errores de técnica son numerosos, pues de 180,000 vacunados en las escuelas de París, sólo 52,000 lo fueron correctamente, según una comisión de la Sociedad de Pediatría. El hecho de una vacunación anterior no debe hacer rechazar de plano el diagnóstico de difteria, pues en presencia de una angina con falsas membranas, la clínica recobra todos sus derechos, y hay que inyectar inmediatamente suero si el estado del enfermo lo exige, como si no hubiera sido vacunado. La seroterapia no entraña ningún inconveniente en ese sentido, ni expone a ningún accidente anafiláctico. La edad óptima para la vacunación antidiftérica es de los 18 meses a los 10 años. Realizada antes, corre el riesgo de ser ineficaz, por lo difícil que es obtener en un lactante la inmunización, y más tarde tal vez exponga a algunos accidentes, en su mayoría, sin embargo, banales.

De Gironcoli²⁰ probó la vacunación antidiftérica con la anatoxina de Ramon en los niños del asilo "Nido Regina Elena de Savoia,"

¹⁸ Eddy, B., y Mitchell, A. G.: Am. Jour. Dis. Child. 40: 985 (abre.) 1930.

¹⁹ Odinet, J.: Gaz. Hôp. 104: 132 (eno. 28) 1931.

²⁰ De Gironcoli, U.: La Pediatría (eno. 1) 1931.

haciendo 45 inoculaciones en niños de 11 a 38 meses, todos ellos Schick-positivos. En 13 utilizó la vía hipodérmica, y la Schick se volvió negativa como a los 5 meses en 8, y en los otros 5 se modificó favorablemente, lo que permite suponer que se volvería negativa después. De 10 vacunados por vía nasal, uno contrajo una difteria faríngea; de los otros, 9, 5 se volvieron negativos, en tanto que la reacción fué modificada favorablemente sólo en 3. El resultado por vía nasal fué, pues, inferior que por vía subcutánea. Para el autor, la Schick terminal de comprobación debe ser practicada por lo menos seis meses después de la vacunación, y el procedimiento de elección en los niños pequeños es la vía hipodérmica, pero se puede emplear la rinovacuna-ción en los niños de la tercera infancia.

Seroprolaxia.—Grosskopf²¹ declara que unos 4,000 niños, la mayoría de ellos escolares, fueron vacunados en Berlín contra la difteria en los dos últimos años. La vacunación jamás provocó complicaciones graves. La proporción de niños que contrajeron la enfermedad fué baja (0.5 por ciento) y en ellos la evolución fué leve.

Estado de la vacunación en Francia.—Contestando a una interrogación parlamentaria, el Ministro de Sanidad Pública de Francia declaró, el 23 de febrero de 1931, que la legislatura podría imponer la vacunación antidiftérica, lo mismo que ha hecho obligatoria la vacunación antivariólica; que ya hay un proyecto de ley adoptado por la cámara de diputados, y pendiente en el senado, que recomienda el empleo de la anatoxina para todos los niños de 2 a 12 años, y la ordena en los medios en que la difteria es endémica. Faltando otra sanción legislativa, el Gobierno ha aconsejado, desde 1928, la vacunación antidiftérica en los establecimientos escolares, la ha ofrecido gratuitamente en las escuelas y ha hecho propaganda en el seno de las familias.

En Francia el Ministerio de la Guerra ha introducido un proyecto de ley haciendo la vacunación antidiftérica obligatoria en el ejército, por lo menos cuando reina una epidemia en una ciudad en que hay tropas.

Toxina-antitoxina y anatoxina.—Con el toxoide diftérico (anatoxina)²² se obtuvo una inmunirreacción comprobada por la Schick en 95 por ciento de 475 escolares, comparado con 64 por ciento en 355 niños que recibieron una dosis de 0.1 L más de toxina-antitoxina. En los que recibieron el toxoide no hubo reacciones de ningún género, pues se eliminaron del grupo los que reaccionaron a cutirreacciones de toxoide diluído. Dos dosis de 1 cc. cada una a plazos de un mes produjeron una Schick negativa en un elevado porcentaje de los sujetos.

Inmunización con flóculos de toxina-antitoxina.—Por no haberle dado resultado la anatoxina de Ramon, Nassau²³ empleó en un sana-

²¹ Grosskopf, H.: Deut. med. Wchnschr. 56: 874 (mayo 23) 1930.

²² Harrison, W. T.: Pub. Health Rep. 45: 1883 (agto. 15) 1930.

²³ Nassau, E.: Deut. med. Wchnschr. 56: 741 (mayo 2) 1930.

torio de niños flóculos de toxina-antitoxina, administrando una sola inyección de 1 cc. a 540 niños. De ellos, 119 que permanecieron en el sanatorio más de 6 semanas recibieron otra inyección. Se observó que, aunque el número de niños asilados había aumentado, el de casos de difteria disminuyó considerablemente. En las grandes instituciones los niños se hallan casi constantemente expuestos a la infección, y si el número de casos disminuye, se debe manifiestamente a que la inmunización rompe la cadena etiológica.

Inmunización de los recién nacidos.—Schwarz²⁴ trató de proporcionar inmunización activa contra la difteria a dos grupos de niños: el primero comprendía 15 de 11 meses a dos años, que recibieron tres inyecciones de anatoxina a dosis de 0.5, 1, y 1.5 cc. con los intervalos habituales; y el segundo, 10 niños de seis días a seis meses, que recibieron dos inyecciones de 0.5 cc. de los flóculos de toxina-antitoxina de Schmidt. La inmunidad fué determinada en ambos grupos antes del tratamiento, y quince días después de la última inyección, por medio de la Schick y del dosaje directo de la antitoxina en la sangre. Los menores de seis meses no manifestaron antitoxina, y no pueden ser considerados como protegidos contra la difteria. La existencia de inmunidad activa fué mayor en los niños de más de seis meses.

Nueva vacuna.—Kolle,²⁵ el director del Instituto de Terapéutica Experimental de Frankfort-sobre-el-Main, discutió recientemente la vacunación antidiftérica ante la Sociedad Médica de Berlín. Su nueva vacuna ha revelado mucha eficacia profiláctica y terapéutica, y es inyectada intramuscularmente.

Pomada de Löwenstein.—Siegl y Hassmann²⁶ inmunizaron a 40 niños con la pomada diftérica de Löwenstein. La inmunidad apareció lentamente, pero a los cuatro meses, 32 de los 40 eran Schick negativos. Vista la lentitud del método, hay que utilizarlo cuando no existe difteria. Posee la ventaja de que es absolutamente indoloro e inocuo. (La pomada es preparada de un cultivo detoxicado sin filtrar, y contiene anatoxina y bacilos muertos. Las fricciones son repetidas tres veces a plazos de 10 a 14 días, y cada vez se aplican 3 cc.)

Stransky²⁷ comienza enumerando los inconvenientes de la inmunización antidiftérica por medio de inyecciones. Debido al peligro, ha empleado la pomada profiláctica de Löwenstein, que contiene bacilos diftéricos detoxicados con formaldehído. Fundándose en 10,000 niños inmunizados en Viena de ese modo, deduce que dicha pomada es un profiláctico eficaz de la difteria. Sus principales ventajas son: inocuidad, sencilla técnica y, sobre todo, eficacia.

²⁴ Schwarz, E.: *Pediatrics* 38: 977 (sbre. 15) 1930.

²⁵ Carta de Berlín: *Jour. Am. Med. Assn.* 95: 1761 (dbr. 6) 1930.

²⁶ Siegl, J., y Hassmann, K.: *Münch. med. Wchnschr.* 77: 1665 (sbre. 26) 1930.

²⁷ Stransky, M.: *Wien. klin. Wchnschr.* 43: 1316 (obre. 23) 1930.

En 47 niños²⁸ que recibieron tres fricciones de la pomada de Löwenstein contra la difteria, un 55.3 por ciento resultaron negativos a la Schick dentro de 6 semanas. No se notaron reacciones locales ni generales.

Inmunidad por vía cutánea.—Los experimentos realizados por Besredka²⁹ en los conejos, demuestran, que, rasurando la piel o friccionándola una con crema de lanolina-vaselina, se crea una inmunidad local anespecífica, merced a la cual, aplicando a la piel la toxina diftérica, se obtiene en poco tiempo una inmunidad local específica, la cual cede rápidamente a la inmunidad antidiftérica general.

Persistencia de la inmunidad.—Las observaciones y experiencias de Ramon³⁰ y sus colaboradores confirman que en los niños vacunados con tres inyecciones de anatoxina, debidamente espaciadas, la Schick se negativa en 96 por ciento, y 9 de cada 10 de esos niños, gozan de una inmunidad intensa, puesto que el poder antitóxico de su suero es mayor de un décimo de unidad antitóxica. La vacunación antidiftérica aporta un beneficio duradero, pues la riqueza en antitoxina no disminuye con los años. El número de inmunizados es mayor con la anatoxina que con otras vacunas.

Variable eficacia del suero.—Renault,³¹ el inspector general del Ministerio de Sanidad de Francia, declaró recientemente ante la Academia de Medicina de París que el suero antidiftérico francés contiene de 300 a 350 unidades, aunque la Farmacopea solamente exige 250. Los fracasos reconocen varias causas: en primer lugar, mayor gravedad de ciertas epidemias; complicaciones con otras enfermedades; o asociación con otros microbios, como el estreptococo. A veces hay que inculpar a las demoras en el tratamiento, o a la tierna edad del enfermo.

Lignières,³² de Buenos Aires, ha presentado a la Academia de Medicina de París algunas interesantes observaciones sobre la atenuación del suero antidiftérico, del cual hay que emplear hoy día dosis mayores que antes. Declara que como todos los cultivos proceden de la misma cepa, tal vez se haya modificado la patogenicidad, mantenida artificialmente durante los 36 años que esa cepa ha sido utilizada para preparar suero.

Minet³³ hace notar los diferentes resultados obtenidos en una epidemia de difteria del norte de Francia. En los primeros meses de la epidemia, y hasta el 12 de marzo de 1930, todos los enfermos recibieron suero francés a dosis elevadas (400 cc. por término medio);

²⁸ Kegel A. H., y Gasul, B. M.: Am. Jour. Dis. Child. 41: 45 (eno.) 1931.

²⁹ Besredka, A.: Gaz. Hôp. 104: 305 (fbro. 25) 1931.

³⁰ Ramon, G., Debré, R., y otros: Presse Méd., No. 50, 1930.

³¹ Carta de París: Jour. Am. Med. Assn. 95: 1358 (nbre. 1) 1930.

³² Carta de París: Jour. Am. Med. Assn. 96: 369 (eno. 31) 1931.

³³ Minet, J.: Progrès Méd. 51: 2197 (dbre. 13) 1930.

y en los últimos meses, a partir del 13 de marzo, todos recibieron suero belga a dosis débiles (57 cc.). En los 51 tratados con suero francés, la mortalidad fué elevada (20 por ciento), y hubo formas graves y complicaciones. En los 23 tratados con suero belga, el efecto fué rápido sobre los síntomas locales y generales, y la mortalidad bajó a 4.4 por ciento. Las manifestaciones de la enfermedad sérica fueron más o menos idénticas. El autor aboga porque el Instituto Pasteur, de París, ponga a disposición de los médicos un suero preparado del mismo modo que el de Bruselas.

Comentando la declaración de Minct sobre la supuesta inferioridad del suero antidiftérico francés, Roux ³⁴ declara que es fácil determinar si el hecho es exacto. Una investigación de la morbilidad y mortalidad diftéricas en París desde 1895, o sea desde el origen de la seroterapia, hasta 1929, revela oscilaciones, pues la enfermedad fué más frecuente en 1901 y 1902, en que la morbilidad pasó de 5,000 casos anuales, con una mortalidad de 14 y 12 por ciento. Los años de baja morbilidad se extienden de 1912 a 1919, con menos de 3,000 casos anuales, y una mortalidad que varía de 7.9 a 6.4 por ciento. En los últimos 6 años (1924-1930), o sea desde que se emplea el suero llamado nuevo, y en que la difteria ha mostrado gravedad en varias partes de Europa, la mortalidad ha variado de 7 a 10.9 por ciento, o sea un promedio de 8.8 por ciento, que es inferior al de 1901 y 1902, y poco superior al de 1912 a 1919, es decir, que esas cifras no revelan inferioridad de parte del suero nuevo. En el mismo período de 1924-1930, en Bruselas la morbilidad fué baja hasta 1928 y la mortalidad de 6.5 por ciento; en 1929 y 1930, la morbilidad aumentó, y la mortalidad llegó a 12.6 por ciento. En los últimos 6 años, la mortalidad media fué allí de 9.5, es decir, muy semejante a la de París. Minet alega que la inferioridad del suero francés se explica por su preparación distinta de la del belga, pero Roux no conoce ningún dato científico que indique que posea menos valor. En el Instituto Pasteur, la estadística revela que en 1900 a 1902, la mortalidad fué de 9.5 entre 940 casos tratados; de 1910 a 1919, de 6.75 entre 755 casos; de 1920 a 1929, de 4.25 entre 821 casos; y en 1930, de 1.43 por ciento entre 88 casos. Esa estadística, con más de 2,500 casos, patentiza que el suero actual no es inferior al antiguo. Roux lamenta que no se deje introducir en Francia el suero belga, el cual también es producido en un Instituto Pasteur, el de Brabante, filial del instituto de París.

Inyecciones intravenosas de suero.—Vista la gravedad de las difterias malignas observadas actualmente, Janet y Haik ³⁵ han asociado con la seroterapia muscular y subcutánea, fuertes dosis de suero antidiftérico por vía venosa a diario, o sea de 20 cc. a 100 cc. durante 5 a 10 días. En 11 casos de difteria maligna tratados de ese modo, no

³⁴ Roux: Progrès Méd. (mzo. 28) 1931, p. 569.

³⁵ Janet, H., y Haik, M.: Gaz. Hôp. 104: 82 (eno. 17) 1931.

hubo más que dos muertes, y no se observó ningún accidente. Los autores creen que vale la pena probar el método más a fondo, pero reiteran que sus conclusiones no rezan más que con la práctica hospitalaria.

La Sociedad de Pediatría de París dedicó recientemente una sesión a discutir las inyecciones intravenosas de suero antidiftérico. Debré y Lereboullet declararon que el método era eficaz, pero peligroso, y exigía constante vigilancia del enfermo, de modo que debe reservarse para hospitales bien organizados. Debré mencionó que el método ha sido empleado por algún tiempo en Copenhague, pero al comparar los resultados con los obtenidos en Francia y Alemania por las vías subcutánea e intramuscular, no parecen justificar el riesgo mayor que se corre.

Tratamiento de la forma maligna.—Kundratitz³⁶ repasa las diversas teorías relativas a la naturaleza de la difteria maligna, que para algunos representa una infección mixta, y para el autor una intoxicación más grave por toxinas diftéricas. Fundándose en los experimentos de Fröhlich y Zak, probó el suero diftérico combinado con teofilina, ésta para aumentar la permeabilidad de los tejidos. Aunque no se salvaron así todos los niños con difteria maligna, la mortalidad fué mucho menor que cuando sólo se administró suero. Debido a la diuresis evocada, es indispensable que el enfermo reciba grandes cantidades de líquido.

Suero de convaleciente.—En la reciente epidemia de difteria en Munich, vista la ineficacia hasta de dosis masivas de antitoxina, Hentschel³⁷ se determinó a emplear el suero de convaleciente de la primera a la tercera semana de la enfermedad. Trató así a dos niños con una forma leve, y a cinco con difteria faríngea grave. En contraposición a los testigos, todos esos enfermos se curaron sin complicaciones; sin embargo, en los tratados con suero de convaleciente, la membrana se desprendió un día después que en los testigos.

Insulina-dextrosa.—En el tratamiento de 141 diftéricos, Kostyál³⁸ obtuvo buenos resultados con la administración combinada de insulina y dextrosa, y recomienda que otros prueben también el método.

ESCARLATINA

Argentina.—En Buenos Aires³⁹ (capital) la mortalidad escarlatinosa osciló de 1912 a 1925 entre 14 y 65 defunciones anuales, aumentando a partir de 1926 hasta alcanzar 174 en 1928. El coeficiente por 100,000 habitantes de 0.9 a 3.9 de 1912 a 1925, ascendió a 8.4 en 1928.

³⁶ Kundratitz, K.: Med. Klin. 26: 1289 (agto. 29) 1930.

³⁷ Hentschel, H.: Monatschr. Kinder. 48: 50 (sbre.) 1930.

³⁸ Kostyál, L.: Monatschr. Kinder. 48: 162 (sbre.) 1930.

³⁹ Molinelli, E. A.: Semana Méd. 37: 362 (jul. 31) 1930.