

CRÓNICAS

MATERNOLOGÍA

Presentaciones en Buenos Aires.—De su análisis de 312 casos de presentación pelviana en el Instituto de Maternidad de Buenos Aires, Dubrovsky deduce que la mortalidad infantil no ha disminuído en los últimos años, pues subió a 11.11 por ciento en la serie, comparado con 3.52 en partos espontáneos y 30 por ciento en los instrumentales. En las primíparas, la mortalidad fetal subió a 12.17 por ciento, y en las múltíparas bajó a 8.88. La mortalidad materna estuvo representada por un solo caso. La mortalidad infantil en otras series extranjeras, varió de 9.78 a 14.2 por ciento. En las presentaciones de nalgas, la expectación debe ser la regla, y en las primíparas, el uso del balón previo. En los casos intervenidos, los traumatismos perineales son más frecuentes y graves y también más serio el pronóstico. Las autopsias demuestran que las muertes de los niños en los partos de nalgas, se deben a traumatismos obstétricos. (Dubrovsky, R.: *Rev. Méd. Lat.-Am.* 420, eno. 1933.)

Entre 10,000 situaciones estudiadas en el momento del parto en la Maternidad del Hospital Alvear de Buenos Aires, Caravías constató 9,898 longitudinales y 102 transversales (98.98 y 1.02 por ciento): 9,398 presentaciones de vértice, 417 de nalgas, 69 de cara, 14 de frente y 102 de hombro. En las situaciones longitudinales hubo 7,199 izquierdas, 2,666 derechas y 135 indeterminadas, o sea 71.99, 26.66 y 1.35 por ciento; en las posiciones cefálicas, 6,908 (73.5) izquierdas, y 2,940 (26.5) derechas; y en las pelvianas 264 (64.07) izquierdas y 148 (35.93) derechas. Las variedades cefálicas fueron: O.I.I.A., 49.52 por ciento; O.I.I.T., 21.98; O.I.I.P., 2.0; O.I.D.A., 11.72; O.I.D.T., 9.98; y O.I.D.P., 4.8; y las pelvianas: S.I.I.A., 21.12; S.I.I.T., 40.7; S.I.I.P., 2.18; S.I.D.A., 8.5; S.I.D.T., 24.76; y S.I.D.P., 2.67 por ciento. Nesse, en la Maternidad de Río de Janeiro, encontró entre 17,114 partos estas presentaciones: vértice, 15,724; pelvis, 1,204; tronco, 104; cara, 45; y frente, 27; Crispino, en la Maternidad de Bogotá: 96.49 por ciento; 2.6; 0.55; 0.55; y Llamas Massini en la Maternidad P. A. Pardo, sobre 4,300 partos: 4,073; 122; 39; 19; y gemelares, 47. Padín, en Mendoza, entre 97 casos de presentación de nalgas, encontró en 64, o sea 65.9 por ciento, placenta previa única o asociada. La proporción de presentaciones transversales fué de 1.02 por ciento, o sea una por 98 partos, comparado con una por 290 en la serie de Lannes de Río de Janeiro. Con respecto a presentaciones de cara, Brandão cita las siguientes cifras para el Brasil: Gusmão, una por 325 partos; Brandão, una por 348. En las presentaciones de vértice, las cifras del autor son: O.I.I.A., 49.52 por ciento; O.I.I.T., 21.98; O.I.D.A., 11.72; O.I.D.T., 9.98; O.I.D.P., 4.8; O.I.I.P., 2.0; mientras que Ruiz da las siguientes: O.I.I.A., 60 por ciento; O.I.D.P., 32.0; O.I.I.P., 7.5; y O.I.D.A., 0.5; y Jaime y Peralta en 220 casos de Bogotá: O.I.I.A., 50 por ciento; O.I.D.P., 37.72; O.I.D.A., 8.18; y O.I.I.P., 4.9 por ciento. Crispino, al explicar la mayor frecuencia de las presentaciones posteriores de vértice en Bogotá, afirma que coadyuvan: el mayor seno del ángulo sacrovertebral

y del sacromonto-pubiano, y la menor abertura del bacinete abdominal, que provienen probablemente de la mezcla de raza indígena. (Caravías, D. E.: *Semana, Méd.* 1534, mayo 4, 1933.)

Maternidad de Buenos Aires.—En el servicio de maternidad y ginecología del Hospital Salaberry de Buenos Aires, en 1932 asistieron a 1,418 madres, practicando 234 intervenciones, o sea 16.18 por ciento. En todo el servicio, restaban del año anterior 60, entraron 1,965 y fallecieron 13. En la sección de maternidad asistieron a 1,559, de las cuales 1,418 tuvieron su parto allí, 26 ingresaron púérperas, y 115 fueron dadas de alta embarazadas. Los partos simples subieron a 1,397, los gemelares a 20, y uno fué trigemelar. De las presentaciones, 1,375 fueron cefálicas, 53 pelvianas, y 4 de cara. En el consultorio externo, se asistió a 1,726 embarazadas por primera vez. Los nacidos vivos a término subieron a 1,284, los prematuros a 87, los muertos a término a 41, los prematuros a 28, y los fallecidos antes de abandonar la maternidad a 31. En la sección de ginecología fueron internadas 406 enfermas, muriendo 10. (Chamorro, T. A.: *Semana Méd.* 1644, mayo 18, 1933.)

Maternidade cearense.—Na Maternidade Dr. João Moreira, de Fortaleza, Ceará, o numero de matriculadas que em 1915 foi de 385 atingiu em 1932 ao respeitavel numero de 903. Este ultimo ano foi anormal, em virtude da séca que fez convergir para a capital uma grande leva de flagelados. Despresando, portanto, esse ano, em 1931 as matriculadas se elevaram a 552, mais ou menos o dobro de 1915. Os falecimentos de mulheres em relação á matricula geral dum pouco acima de 3 por cento nos 3 primeiros anos, baixou depois para menos de 3 por cento até 1923 quando novamente atingiu a cifra inicial, decrescendo depois progressivamente até ficar a menos de 1 por cento nos ultimos anos. O numero de partos simples acompanhou a progressão crescente do numero de matriculadas, enquanto que o de partos duplos nenhuma relação guardou nem com o numero de matriculadas e nem com o de partos simples. Enquanto em 1915 houve 5 partos duplos para 164 simples, em 1922 apenas 1 duplo para 211 simples e em 1932, 9 duplos para 738 simples. Em 1927 houve uma prenhez extra-uterina simples e um parto natural xifopago, a termo. Em 1929 houve um parto triplo, com fetos nascidos a termo, vivos, morrendo um algumas horas após. Dos partos, 93 por cento foram naturais e 7 por cento artificiais. As intervenções obstetricas empregadas foram somente forceps, versão interna, embriotomia e outras manobras. O numero de fetos a termo guardou uma progressão crescente, indo de 155 em 1915 a 720 em 1932. Assim é que enquanto em 1915 nasceram 19 prematuros, em 1919, 30, em 1923, 12, em 1930, 9, em 1931, 40, e em 1932, 37. O numero de natimortos a termo variou de 7 por cento a 11.63 por cento, e o de prematuros oscilou entre 41.17 por cento e 88.88 por cento, não observando ambos qualquer relação ou proporção entre si ou com as cifras dos nascidos vivos. A percentagem de infectadas, tanto em relação a matricula geral como em relação ao numero de gestantes, variou no primeiro caso de 1.97 por cento a 9.97 por cento, e no segundo de 1.98 por cento a 10.46. Todavia é de notar que a percentagem ascendeu de 5.26 por cento a 9.97 de 1915 a 1922 em relação a matricula geral e de 5.88 por cento no primeiro ano a 10.46 no ultimo ano em relação ao numero de gestantes. Desta ultima data, 1922, até 1932 o numero de infectadas desceu progressivamente, tanto em relação a matricula geral como referente as gestantes, passando de 9.97 e 10.46 por cento respectivamente em 1922 para 1.97 e 1.98 por cento em 1932. O numero das que se infectaram na maternidade, entradas antes do trabalho de parto e este terminado naturalmente, desceu de 4 em 1915 a zero nos ultimos anos. Em 1925 houve ainda 2 casos de infecção contraída dentro da maternidade em parturientes entradas antes ao trabalho e 1 em 1932. Das infectadas de 1925, uma entrou com intoxicação gravídica e profundamente anemiada e a outra com febre palustre, ambas portante em condições de menor

resistencia. Tratava-se, na infectada de 1932, de uma prenhez gemelar e em uma epoca em que a maternidade vivia superlotada. O numero de infectadas, entradas antes do trabalho e com partos artificiais desceu de 2 em 1915 a zero nos ultimos anos. (Cals, Cesar: *Ceará Medico*, fev. 1933.)

Protección prenatal en Chile.—La Escuela de Obstetricia y de Puericultura de Santiago de Chile, dirigida hoy día por el Dr. Javier Rodríguez Barros, cuenta con la Maternidad de San Borja, donde hacen sus prácticas para matronas las alumnas; el Consultorio para embarazadas y de Puericultura Prenatal; Consultorio para recién nacidos; y Servicio domiciliario de partos. En 1931, fueron atendidas en la Maternidad 7,440 enfermas; en el Consultorio Obstétrico y Servicio Domiciliario atendieron un total de 4,479 consultas; y en el Consultorio de Puericultura a 10,652 niños. Los servicios son gratuitos. La ciudad de Santiago cuenta, además, con cuatro centros preventivos de salud, en los cuales ofrecieron en 1931 más de 8,000 consultas. En las ciudades de Valparaíso, Concepción, Temuco, Valdivia y Osorno, hay un centro en cada una. Junto a los consultorios preventivos para madres y niños de esos centros, funciona un consultorio prenupcial. Cada lactante atendido en los consultorios tiene su ficha correspondiente, y de los dos a siete años disponen de su ficha preescolar. A los siete años estos niños se incluyen, con sus antecedentes, en las fichas del servicio médico escolar de la Dirección General de Sanidad. El Asilo Maternal, fundado en 1911 en Chile, tuvo que cerrarse en 1931, pero se piensa reabrirlo muy pronto. El Asilo o Refugio del Amor Misericordioso, viene a desempeñar el papel de una prematernidad destinada a socorrer a las mujeres desamparadas en los últimos meses de la gestación y, de preferencia, a menores de edad y madres solteras. En los pocos años que lleva de vida, ha asistido a más de 3,000 jóvenes. El Asilo de San Francisco de Regis para las jóvenes que están de novias o embarazadas y tienen posibilidades de casarse, las ayuda a verificar el matrimonio civil y religioso. La autora declara que se deben aumentar los consultorios preventivos y crear en Chile refugios para embarazadas y casas maternas. Debe hacerse valer la ley en lo que concierne al reposo a que debe someterse toda mujer en los dos últimos meses del embarazo y en el primer tiempo de la lactancia, vigilando al marido para que aporte al hogar el dinero necesario. Todavía no existe ninguna ley que proteja materialmente a la madre soltera o desvalida en los dos últimos meses de su gestación. (Dra. Figueroa: *Serv. Soc.* 227, jun.-sbre. 1932.)

Indias.—Sterling analiza un grupo de 1,815 embarazos en indias que dieron a luz en hospitales de los Estados Unidos: 889 de pura raza, y 923 mestizas. Hubo 12 partos múltiples. La mortalidad materna fué de 6.12 por 1,000 nacidos viables. La proporción de abortos fué de 7 por ciento, sin mortalidad. La mortalidad de septicemia puerperal sólo representó 1.84 por 1,000. En conjunto, hubo 195 embarazos fracasados: 127 abortos y 68 mortinatos. La mortinatalidad fué de 38.7 por 1,000 nacidos viables. (Sterling, E. Blanche: *Pub. Health Rep.* 522, mayo 19, 1933.)

Pelvimetría en México.—Carrillo analiza 1,435 pelvimetrías en la mujer mexicana: 1,359 en primíparas y 76 en múltiparas, de 13 a 41 años. Los datos anotados fueron: edad, estatura, diámetros BE, BI, BT, B, OD, OI, Alt del pubis, Bis-isq. y Prom-subpúbico, y en las múltiparas también el número de embarazos anteriores. Un dato interesante fué el papel desempeñado por la edad, la estatura y el embarazo sobre el crecimiento de la pelvis femenina, de modo que el tamaño del feto, hijo de padres sanos, es proporcional a la edad, talla y multiparidad de la madre. El autor publica en una serie de cuadros los datos obtenidos. (Carrillo, R.: *Rev. Mex. Puer.* 349, jun. 1932.)

Pabellón de obstetricia de México.—González Méndez describe el movimiento en el pabellón 30 del Hospital General de México. El movimiento de enfermas

llegó a 1,432 durante el año 1931, habiendo meses de más de 85 asiladas, aunque el pabellón tiene capacidad solamente para 60. Un 81.9 por ciento de los puerperios fueron normales, y en las enfermas cuyo parto fué atendido en el pabellón, la cifra subió a 90.48, a pesar de que 29.2 por ciento ingresaron con bolsa rota, y 19.4 por ciento fueron distócicas. La mortalidad de 9.49 por ciento baja a 6.08 si se cuentan solamente las infecciones puerperales, llegando muchas veces las enfermas de tal gravedad que no hay tiempo de intentar tratamiento, pues al servicio va a parar gran parte del desecho de partos de la ciudad. De los 123 puerperios infectados, excluidas las enfermas que murieron, corresponde únicamente 36.58 por ciento al trabajo del pabellón, habiendo ingresado el resto en puerperio. Aun sin considerar las enfermas a quienes se les hizo extracción de placenta después de intervenciones obstétricas (60 por ciento de mortalidad), es muy alto el porcentaje obtenido en los casos de hemorragia y de inercia, pues llega a 13.15 por ciento, demostrando el peligro de las maniobras intrauterinas. En cambio, en las extracciones de membranas hubo un 100 por ciento de puerperios normales. Se intervino en un 51.93 por ciento de los casos de aborto. El 95.75 por ciento de puerperios normales es un dato interesante, tomando en cuenta que gran número de los abortos fueron probablemente provocados. Fueron mejores los resultados obtenidos con las maniobras instrumentales que con las extracciones digitales. La mortalidad fué de 1.96 y 6.97 por ciento, respectivamente. Las aplicaciones del forceps produjeron una mortalidad materna de 17.5, y fetal de 20.59 por ciento. Con las embriotomías, el resultado fué aun más desfavorable, pues la mortalidad llegó a 45.5 por ciento. A pesar de que todas las versiones fueron hechas en malas condiciones, se consiguió un 95.5 por ciento de puerperios normales. La cesárea practicada ahora en el hospital es la de Kroning-Beck, y el resultado ha sido bastante alentador. Entre 27 cesáreas hubo 6 muertes, o sea una mortalidad de 22.23 por ciento, pero descartadas 3 en que el desenlace fué debido a las condiciones preoperatorias de las enfermas, queda solamente 11.11 por ciento de mortalidad, cuya cifra parece alta, comparada con las de maternidades extranjeras, pero el 43.3 por ciento de las intervenciones fueron hechas con bolsa rota de más de 12 horas. En 28 casos de histerectomía abdominal se obtuvo un 78.6 por ciento de curaciones. En las laparotomías por procesos no infecciosos las curaciones llegaron a 100 por ciento, y en las practicadas por procesos infecciosos a 85.7 por ciento. Los partos atendidos fueron 715; las púerperas, 441; los abortos, 181; alumbramientos incompletos, 53; eclampsia, 24; placenta previa, 11; mola hidatiforme, 5; inversión uterina y vómitos, uno cada uno. De los fetos, nacieron vivos 292 hombres y 303 mujeres (82.28 por ciento), y muertos 83 y 47 (17.8). Las presentaciones fueron: vértice, 89.2; pelvis, 7; transversa, 3.07; y cara, 0.7 por ciento. Los partos a término llegaron a 86.29, y los prematuros a 13.71 por ciento. (González Méndez, J.: *Hosp. Gral.* 1188, mayo 1932.)

Estudio de la menstruación de las peruanas.—Durand Arrieta estudió 3,219 peruanas, de las cuales 2,394, o sea 74.5 por ciento, acusaban una menstruación regular, y 1,940 llegaron a desempeñar las funciones de la maternidad, con 7,417 partos fisiológicos, 116 patológicos, 11 embarazos ectópicos y 1,452 abortos. De ellas, 539 correspondían a la edad de 12 años. El número de mujeres con tipo menstrual irregular subió a 347, o sea 11.2 por ciento, 155 de ellas pertenecientes a la edad de 13 años. El número del tipo mixto subió a 478, o sea 13.1 por ciento, correspondiendo 156 a la edad de 14 años. Divididas por edades, la menarquia se inició en 25 a los 10 años o menos, en 151 a los 11, en 692 a los 12, en 714 a los 13, en 765 a los 14, en 605 a los 15, en 168 a los 16, y en 98 de los 17 a 20 años. De las 3,219, 3,079 manifestaron haber tenido menstruaciones más o menos abundantes en los días de duración. Con tres días de duración hubo 1,044, o

sea 33.4 por ciento; con cuatro días, 711 (22.8), y con cinco 416 (13.3 por ciento). El ciclo menstrual osciló entre 15 y 60 días, correspondiendo un ciclo regular constante a 2,872: 2,452 (85.07 por ciento) de 28 días, y 323 (11.22) de 30 días. De las 3,219, 1,906 o sea 60 por ciento, no manifestaron el síntoma dolor, pero sí pequeño malestar, sin tener que abandonar sus labores cotidianas. Un 38.4 por ciento presentaron coágulos, correspondiendo 333 casos a la edad de 12 años, en que se inició la menstruación. De las metrorragias, 30.5 por ciento se relacionaban con el aborto, 7.7 con cáncer, 5.4 con sífilis, 3.5 con anexitis, 3.5 con traumatismos, 2.95 con metritis, 1.77 con quistes, y 3.54 por ciento con otros trastornos. De las 3,219, 1,061, o sea 33 por ciento, dijeron que tenían o habían tenido leucorrea. La proporción sube a más de 50 por ciento en los servicios ginecológicos. De las 2,952 que habían tenido uniones sexuales, 1,554 indicaron la edad en que las habían efectuado, correspondiendo el mayor número a las edades de 15 a 18 años, viniendo después las edades de 14 a 19 y 20, y siendo los límites las edades de 8 años y 37 años. En 32 casos las relaciones se efectuaron antes de iniciarse la menarquia, pero el mayor número de contactos se efectúa en los 4 a 6 años siguientes a ésta. En resumen, el mayor número de peruanas inicia su menstruación entre los 12 y 15 años, registrándose como más precoz la edad de 8, y como más tardía la de 20 años. En la aparición de las primeras reglas, intervienen de diverso modo la raza, lugar de nacimiento, residencias, medio social, ocupación, e infecciones anteriores. En cuanto a razas, la blanca y la negra presentan mayor número que menstrúan a los 13 años, la india a los 15, y la mestiza ocupa lugar intermedio. En cuanto a natividad, las de la montaña menstrúan en mayor proporción a los 12 años, las de la sierra a los 15, y las de la costa entre ambas. Es mayor el número de mujeres que viven en las ciudades y que inician más pronto la menstruación que las campesinas. Otro tanto sucede con las trabajadoras hasta los 13 años, pero, a partir de esa edad, las indigentes toman la delantera. Las mujeres de la clase pudiente menstrúan por vez primera y en mayor número a los 12 años. En otras palabras, mujeres que carecen de los beneficios de la higiene, menstrúan después que las otras. No es posible negar cierta participación a la clase de trabajo; pero los antecedentes infecciosos no demuestran claramente ejercer influencia apreciable. Del total de casos, un 95.3 por ciento tienen un período de duración constante, correspondiendo el mayor número (33.4 por ciento) a tres días. En el mayor número de casos (85.07 por ciento) el lapso comprendido entre dos reglas es de 30 días. Una sexta parte del total dijo haber tenido hemorragias uterinas fuera del período menstrual (30.5 por ciento abortos; causa ignorada, 35; y lesiones diversas, 34.5 por ciento). Es probable que la cifra de los abortos sea mayor. No se observó interdependencia entre la primera menstruación y la edad en que se iniciaron las relaciones sexuales. La vida sexual de la peruana suele oscilar entre las edades de 12-15 años a 40-54 años. El mayor número de embarazos correspondió por regla general a las mujeres que comenzaron a menstruar a los 13 ó 14 años, pareciendo ser más fecundas las que menstrúan a los 12 años, que las que lo hacen a los 15. El promedio de fecundación por madre dió 4.5, y el promedio de hijos 3.8, siendo excepcionales las mujeres que tuvieron más de 12 embarazos y, por el contrario, más comunes los embarazos únicos. (Durand Arrieta, U.: *Crón. Méd.* 317, nbre. 1932; 21, eno. 1933.)

Protección maternal en el Uruguay.—En 1898, Turenne ya había obtenido en Montevideo la instalación de una policlínica obstétrica para la vigilancia de las gestantes antes de su ingreso en el hospital. En 1908, la ley estableció la protección a toda mujer falta de recursos. La verdadera protección nacional de las embarazadas data, sin embargo, de 1915, con la inauguración de una maternidad de 150 camas, con servicios de asistencia interna y externa, defensa judicial, y protección moral. De junio de 1915 a diciembre de 1932, se han hospitalizado

allí más de 70,000 mujeres y, además, el número de partos a domicilio pasa de 1,500 anuales. Los principios del servicio de protección maternal son: admisión secreta, admisión de mujeres sin recursos en cualquier momento del embarazo, y acción social por el Servicio y las instituciones "Pro Matre" y Asociación Uruguaya de Protección a la Infancia. En la maternidad funcionan dos servicios permanentes de consulta externa a cargo de 8 médicos y 10 parteras. En el Hospital Pasteur hay una pequeña maternidad de 30 camas, y en un suburbio de Montevideo hay una dependencia a cargo de un médico partero. La protección de la madre sigue hasta una semana después del parto en los casos normales, y hasta la cura completa en los patológicos, pudiéndose las trasladar a las casas de convalecencia. El servicio domiciliario obstétrico de urgencia depende de un médico jefe, un médico inspector y ocho parteras de guardia. La asistencia de casos normales es hecha a domicilio por un numeroso grupo de parteras. El Consejo de Salud Pública acaba de anexar a cada Consultorio Gota de Leche una consulta obstétrica a cargo de un médico partero. En los Departamentos, fuera de Montevideo, la mayor parte de los hospitales cuentan con pequeñas maternidades, y en las poblaciones de menor importancia hay salas de socorro médico-quirúrgico. La acción privada se realiza casi exclusivamente por la "Pro Matre", que mantiene una cantina maternal y protege sobre todo a la madre soltera en su primer embarazo. La Asociación Uruguaya de Protección a la Infancia, por su Comisión Prenatal, extiende su acción a las madres sin recursos, cuyo número alcanza a más de 600 anualmente. El Parlamento tiene en estudio un proyecto de ley estableciendo el reposo obligatorio de la mujer embarazada, conservándole el empleo y retribuyéndole en dinero. (Turenne, A.: *Bol. Inst. Int. Am. Prot. Inf.* 6, jul. 1933.)

Consultorios prenupciales en el Uruguay.—Por una resolución del 9 de enero de 1933, el Consejo de Salud Pública del Uruguay ha decidido establecer en cada hospital de campaña, sala de auxilios y demás formaciones sanitarias, un consultorio prenupcial bajo el control del Consultorio Central que funciona en Montevideo, desde fines de 1932. En este último, del 21 de octubre de 1932 al 11 de enero de 1933, se realizaron 47 exámenes, 44 de ellos en hombres, otorgándose 41 certificados y rehusándose seis por enfermedad venérea. Los interesados acataron las indicaciones relativas a la necesidad y urgencia de realizar el tratamiento necesario. (*Bol. Cons. Salud Púb.* 102, 203, eno.-fbro. 1933.)

Creación de servicios obstétricos en el Uruguay.—Por una resolución del 19 de diciembre de 1932, el Consejo de Salud Pública del Uruguay ha creado la Inspección General de Servicios Obstétricos que, además de asesorar al Consejo en todos los asuntos de dicho género, controlará la marcha técnica, social y administrativa de tales servicios, organizará el servicio de visitadoras de obstetricia y eugenesia prenatal, correlacionará los servicios obstétricos y los de asistencia y protección de la primera infancia, y propondrá las modificaciones que crea necesarias en la reglamentación de la profesión de partera. (*Bol. Cons. Salud Púb.* 210, eno.-fbro. 1933.)

Inducción del parto a término.—El método de Slemmons para evocar el parto a término consiste en la rotura de las membranas y la aplicación intranasal de extracto hipofisario tras la previa administración de aceite de ricino y de quinina. Todos esos métodos resultan a veces, mas no siempre, satisfactorios por sí solos; en cambio, empleados sucesivamente, no fallan. (Slemmons, J. M.: *Am. Jour. Obs. & Gyn.* 494, ab. 1932.)

Infecciones en lactantes.—Entre 3,750 recién nacidos de la clínica obstétrica del Instituto de Maternidad de Moscú hubo 87 muertes, de las cuales 25 por ciento recayeron entre los prematuros y los que pesaban menos de 2,500 gm. En cambio, entre los de más de 3,000 gm, la proporción bajó a 0.4 por ciento. Las autopsias demostraron que en la mayoría de los casos designados clínicamente como debili-

dad congénita, la muerte se debía en realidad a algún estado séptico, y el autor aisló un estreptococo hemolítico de la nasofaringe del pequeño en 39.3 por ciento, y de ambos la madre y el hijo en 21 por ciento. Es un hecho que esas infecciones son más frecuentes en los prematuros y débiles congénitos, y en esos grupos la mortalidad debe ser más alta. Los niños bien desarrollados resistían más la infección, pero se volvían portadores. Lo mejor para combatir la mortalidad neonatal es la profilaxia, y el autor recomienda: mejoramiento de las condiciones de la vida de las gestantes e instrucción, en particular con respecto al coito próximo al parto. La profilaxia intranatal se reduce a la asepsia más estricta. Después del nacimiento, debe haber salas debidamente construídas para niños. A fin de eliminar los portadores de estreptococos, el autor exige exámenes sistemáticos del exudado nasofaríngeo de los asistentes, y aislamiento de las madres y niños que estén enfermos o manifiesten estreptococos. (Gok-Smrchek, V. A.: *Jur. Po Rannemu Detsk. Voz.* 381, Nos. 9-10, 1932.)

Melena neonatal.—En la clínica obstétrica de Moscú hubo 15 casos de verdadera melena neonatal entre 30,627 partos. En 51 por ciento de 93 recién nacidos normales, descubrióse sangre oculta en las heces. La disminución de la hemoglobina y de los eritrocitos caracterizan a la verdadera melena y la diferencian de la falsa. En seis casos, se probaron las inyecciones de suero hemoplacentario, según propusiera Serdyukov para la hemorragia, y sólo murió un pequeño que padecía de afección cardíaca; mientras que de otros nueve tratados con inyecciones de calcio y gelatina, murieron tres. En casos apropiados podría, pues, emplearse también profilácticamente el suero. Hay que compensar también la pérdida de sangre, suministrando por vía bucal o hipodérmica suero fisiológico. (Shtern, I. A.: *Jur. Po Rannemu Detsk. Voz.* 396, Nos. 9-10, 1932.)

Duración del período de concepción.—Ogino declara que el período de la concepción dura por regla general 8 días, extendiéndose desde el 19° al 12° días anteriores a la regla siguiente. Del 24° al 20° días anteriores a las reglas, la concepción es sumamente rara, y durante los 11 días anteriores a la regla siguiente, imposible. Como hay comparativamente pocas mujeres en las que el ciclo menstrual dure siempre el mismo tiempo, la fórmula para la época de la concepción debe ser expresada así: comienzo del período de concepción, 10 más (duración mínima del ciclo menos 28 días); fin del período de concepción, 17 más (ciclo máximo menos 28 días). La duración máxima y mínima tiene que ser determinada por las últimas 12 series de ciclos, pues no basta con 3 ó 4. Como la mayor parte de las mujeres no guardan notas de sus ciclos, tienen que recordar de memoria el máximo y mínimo. La fórmula sólo resulta útil cuando el ciclo menstrual tiene una fluctuación máxima de no más de 10 días. (Ogino, K.: *Zntrblt. Gynk.* 721, mzo. 19, 1932.)

Embarazo prolongado.—De su estudio de la literatura, Obiglio deduce que la duración del embarazo varía dentro de un límite corto de 270 días y uno largo de 310 a 331 días después de la última menstruación, o sea una duración aparente de 11 meses y real de 290 a 307 días desde el momento en que la concepción queda clínicamente establecida. Si bien la generalidad de los autores están de acuerdo en que el parto se produce de 275 a 280 días después del fin de las últimas reglas, es justo reconocer que la gestación propiamente dicha varía dentro de ciertos límites a veces regidos por múltiples factores, que dependen de la madre, del padre (salud) o del niño mismo, e interviniendo en ello la herencia, constitución, edad y multiparidad, inserción de la placenta, pelvis estrechas, salud, sexo, metabolismo de feto, etc. En una serie de 21 casos del autor, el peso varió de 3,000 a 4,500 gm, el diámetro cefálico de 7.5 a 13 cm, y la duración del embarazo de 303 a 353 días. Resumiendo su trabajo, Obiglio propone que se modifique el artículo 77 del Código Civil argentino, dando como duración máxima del embarazo 302 a 306 días después de la fecundación, según disponen los códigos alemán, peruano, y

antiguo ruso. Para considerar un embarazo como prolongado, acepta las condiciones de Fruhinholz, a saber: las reglas previamente rítmicas; fidedignidad de la mujer; y parto después de los nueve meses consecutivos al aniversario de las primeras menstruaciones falladas. Esos embarazos son más frecuentes en las multíparas, en jóvenes de 16 a 41 años, y en ciertos casos parece existir cierta predisposición hereditaria. Los fetos, de peso y talla muy variables, pertenecen más a menudo al sexo masculino. La marcha del parto y la mortalidad infantil indican la provocación si se desea obtener un feto vivo, mas sólo en los casos en que, pasado el término normal, hay elementos que justifiquen tal medida. Las lesiones macro y microscópicas observadas en las placentas y cordones en los embarazos prolongados, no son sífilíticas. (Obiglio, J. R.: *Rev. Sud-Am. Endocr. Inmun. & Quimter.* 105, fibro., 205, mzo. 1933.)

Embarazo extrauterino.—En la Escuela de Comadronas de Pest, en un período de 16 años, realizaron 1,623 laparotomías, 282 (18.51 por ciento) de ellas por embarazo extrauterino. De as 282 murieron 13, es decir 4.6 por ciento. Ninguna estudiante de partera es aprobada de no conocer perfectamente la semiología de la gestación ectópica. El diagnóstico es siempre difícil, dadas las diversas manifestaciones, y los varios métodos propuestos pueden fracasar. La reacción de Aschheim-Zondek permite hacer el diagnóstico en un porcentaje elevado. El aborto tubárico entraña más dificultades para el diagnóstico. La punción del saco de Douglas, considerada antes como peligrosa, es aceptada hoy día sin reservas. Si la aguja obtiene sangre, el resultado es positivo. Hasta 1928, el autor ya había practicado 441 punciones, y desde entonces 600 más. En todo caso sospechoso debe aconsejarse a la enferma un reposo en cama por 3 ó 4 días antes de la exploración, repitiéndose el examen si el resultado no es decisivo. (Sztehló: *Munch. Med. Wchnschr.*, mzo. 18, 1932.)

Menarquía en España.—En España, la edad de la menarquía promedia 14 años, 11 meses y 5 días, según el estudio de cerca de 8,000 casos, o sea superior a lo que afirman autores extranjeros. Existen notables diferencias, no sólo entre la edad, sino entre la proporción de púberes precoces y tardías, en las distintas regiones y provincias, guardando cierto paralelismo con las diferencias climatológicas, y seguramente interviniendo factores raciales, hereditarios y de condiciones de vida. (Haro García, F.: *Rev. Esp. Obs. & Ginec.* 245, jun. 1933.)

Edad de las gestantes.—Peckham dice que la edad media de 15,370 gestantes, divididas casi por igual entre blancas y negras, y primíparas y multíparas, quedó precisamente debajo de 24 años. Entre primíparas y multíparas hubo una diferencia de 6.44 años. La edad media no fué mucho menor (1.97 años) en las primíparas negras que en las blancas, observándose una variación mayor (3.15 años) en las multíparas. Las primíparas jóvenes (menores de 17 años) son más entre las negras, y las primíparas mayores (35 años o más), menos. La reproducción parece terminar antes en la negra que en la blanca. A pesar de la mayor frecuencia de pelvis contraídas, la razón entre partos operatorios y espontáneos a término es menor entre las primíparas negras que blancas. En cambio, es mayor el porcentaje de partos prematuros. En ambas razas, el porcentaje de partos operatorios aumenta con la edad, y en las blancas, cuando se aproximan a los 40 años, supera el de partos espontáneos. (Peckham, C. H.: *Am. Jour. Obs. & Gynec.* 635, mayo 1932.)

Profilaxia puerperal.—Para Farrell, si en el tratamiento de las púerperas se emplearan jarros en vez de bátulas, en particular en los hospitales, se salvaría por lo menos a 90 por ciento de las 8,000 que mueren todos los años en los Estados Unidos de infección puerperal. Polak recomendaba la posición de Fowler, o sea canalización y contracción. (Farrell, H.: *Jour. Am. Med. Assn.* 209, eno. 21, 1933.)

Un notable cambio en la práctica de la obstetricia en los últimos años, hace notar Siedentopf, ha consistido en el empleo cada vez mayor de los hospitales para el parto. En las 10 principales poblaciones de los Estados Unidos, de 56 a 85 por ciento de todos los nacimientos tienen lugar en los hospitales; sin embargo, en el país en conjunto, de los 2,200,000 partos, 1,500,000 tienen lugar a domicilio. La tendencia hacia el hospital se refleja igualmente en Europa. Por ejemplo, en Alemania, el número de maternidades ha subido de 94 en 1902, a 217 en 1918 y 288 en 1928. Ese cambio de asistencia no ha mejorado, sin embargo, el resultado para madres e hijos, pues en los últimos años la mortalidad materna ha aumentado en muchos países, aun excluyendo abortos. En los Estados Unidos, por ejemplo, la mortalidad puerperal, de 6.1 por 1,000 nacimientos viables en 1915, había subido a 6.5 en 1925; en Berlín, de 3.55 en 1923, a 5.5 en 1929; en Inglaterra, de 3.87 en 1911 a 4.4 en 1930; y en Estocolmo, de 5.1 en el decenio 1921-1930 a 8.6 en 1930. En Alemania, la mortalidad por fiebre puerperal era de 1.46 en 1901, 2.22 en 1916, y 2.83 en 1921; y en Berlín, 2.12 en 1911, 1.59 en 1917, 2.33 en 1921, y 2.3 en 1922. Comentando el estudio anterior, que fué emprendido a petición suya, DeLee declara que la obstetricia torpe y la infección puerperal, ya aisladas o combinadas, parecen ocasionar la mayor parte de la mortalidad. En este estudio se compilaron datos sobre 38 epidemias puerperales, 35 de ellas en las salas de maternidad de los hospitales generales, lo cual demuestra que algo anda mal con éstas. Numerosos autores, y entre ellos DeLee, opinan que las mujeres corren menos peligro de infección a domicilio, o en una maternidad especializada. Hasta que se sepa más con respecto a la naturaleza de la infección puerperal, y si es transmitida por contacto directo, indirecto o intermedio, o por vía aérea, DeLee pide una segregación eficaz. Todo cirujano que recuerde la inmensa maquinaria y técnica complicada, friegas prolongadas, numeroso personal, guantes de goma, etc., que forman parte inevitable de la moderna sala de operaciones, convendrá que no hay interno ni enfermera que pueda atender a tanto pormenor día tras día, y noche tras noche. En todos los hospitales generales existe hoy día péñfigo neonatal, y en muchos continuamente. En las maternidades especiales lo hay también, pero mucho menos frecuente y grave. En el primer hospital de la maternidad de Chicago, establecido en una residencia remodelada, hubo una muerte de septicemia en una muchacha violada, que había contraído blenorragia y dió a luz espontáneamente a término, con peritonitis. En la autopsia se encontraron gonococos y estreptococos piógenos en cultivo puro. En la misma maternidad hubo un caso de péñfigo en el hijo de un estudiante de medicina que atendía a una clínica cutánea. En el próximo hospital, en que había que atender a los casos infecciosos en el mismo edificio, entre 2,500 partos hubo una muerte debida a infección cruzada de neumonía, varias infecciones puerperales, dos epidemias de péñfigo, y una de abscesos mamarios con 15 casos. En el tercer hospital, en que había aislamiento absoluto de los casos sanos e infectados, en 12 años y 11 meses hubo 34,807 partos con 35,179 niños, y una mortalidad materna de 2.64 por 1,000. Las infecciones fueron banales, sin mortalidad, y sólo hubo 13 muertes de septicemia en todo ese tiempo. Agregando las embolias, por considerarlas infecciosas, hubo 18 muertes, o sea 0.051 por ciento, o una muerte por infección por cada 1,923 partos. Entre las 35,179 criaturas se presentaron dos epidemias de péñfigo, con unos 25 casos cada vez, y sólo una muerte. La morbilidad durante ese período fué, según las pautas de Estrasburgo, 3.9 por ciento; según las inglesas, 5.8; y según las pautas, del autor, 11.9 por ciento. En el hospital actual, en que el aislamiento es bueno, pero no tan completo, pues hay casos ginecológicos y, además, relaciones más íntimas con un hospital general, laboratorios de investigación y salas de autopsia, en los primeros siete meses hubo una epidemia puerperal de 10 casos con dos muertes, y la morbilidad durante ese período fué de 4.7

según las reglas de Estrasburgo; 13.5 según las inglesas; y 42.5 por ciento según las propias reglas del autor. El pñfigo ha sido endémico la mayor parte del tiempo, y hasta produjo una grave epidemia, por fortuna, sin mortalidad. (DeLee, J. B., y Siedentopf, H.: *Jour. Am. Med. Assn.* 6, eno. 7, 1933.)

Contestando a DeLee, la Sociedad Tocológica de los Hospitales de Cleveland declara que la única pauta para juzgar la eficacia de la sección de partos de un hospital, es el coeficiente de la mortalidad con relación a los partos. La mortalidad puerperal no tiene nada que ver con el asunto. Lo que hay que averiguar, es qué porcentaje de las mujeres que dieron a luz en el establecimiento, mueren. En otras palabras, la mortalidad puerperal comprende, además de las mujeres que murieron próximas a término por varias causas que pueden denominarse puerperales, otras muchas en que intervinieron abortos, ya espontáneos o auto-provocados, embarazos ectópicos y toxemias del embarazo incipiente. Hay mujeres que, o realizan intervenciones por su cuenta, o se dirigen a comadronas o a médicos desacreditados y, de infectarse, llaman al médico de la familia, que las envía en seguida al hospital, casi siempre uno general, pues la mayor parte de las maternidades no aceptan casos de esa clase. En la ciudad de Cleveland, 60 por ciento de los niños nacen en los hospitales, y en ese 60 por ciento figuran todos los casos en que existe algo anormal: desproporción, insuficiencia cardiaca o renal, placenta previa o ablación placentaria, toxemia o eclampsia, neumonía, etc. De ahí que las enfermas que dan a luz a domicilio constituyan un grupo selecto, que tendrían partos simples en cualquier sitio. Un estudio cuidadoso de todas las muertes puerperales en Cleveland durante el año 1931, demostró que, de las sobrevenidas en el hospital, 76 por ciento representaban casos enviados del hogar por estados patológicos conocidos. Los argumentos del Dr. DeLee contra los hospitales generales se basan en las cifras de epidemias puerperales, que vienen a ser de 12 por una comparado con las maternidades, pero no menciona el número respectivo de esos establecimientos, o sea, en 1931, 3,258 hospitales generales que reciben casos obstétricos, y 145 maternidades, o sea 22 por uno. Si se aceptan las cifras del Dr. DeLee, las maternidades tienen el doble de epidemias infecciosas que los hospitales. Al referirse a las infecciones transmitidas por aire, el Dr. DeLee se olvida de que en la mayor parte de las maternidades no hay salas de aislamiento, ni un personal enfermeril separado para casos infecciosos, como sucede en los hospitales generales. En un hospital general, apenas revela fiebre la enferma, eso constituye razón suficiente para trasladarla a otro sitio del hospital. Lo que se necesita con urgencia es que, en todas las grandes poblaciones, los tocólogos de hospital formen una unidad compacta para el estudio y clasificación de las muertes puerperales, sin encomendar el asunto al pediatra o al estadístico. La Sociedad Tocológica de los Hospitales de Cleveland ya ha obtenido muchos datos valiosos, que espera presentar pronto a la profesión. (Skeel, A. J., y Runnels, S. C.: *Jour. Am. Med. Assn.* 598, fbro. 25, 1933.)

DeLee hace notar que sus argumentos no se fundaron en la respectiva proporción de epidemias en las maternidades y los hospitales generales, sino en un estudio de la situación, tal como existe en muchos países, y sus observaciones personales en Chicago, tanto en hospitales como en la clientela particular. Por darse cuenta de que la mortalidad septicémica en cualquier país se debe en gran parte al aborto criminal, no comprendió esos casos en sus referencias a epidemias, y las pocas veces que se mencionó la mortalidad septicémica general, fué para demostrar que, a pesar de hospitalizarse un número cada vez mayor de puérperas, la mortalidad seguía subiendo. Tampoco consideró los casos de infección que se llevan al hospital, sino los que se presentan allí. Su único propósito era llamar la atención sobre el peligro que encierran los hospitales generales para los casos puerperales. (DeLee, J. B.: *Ibid.* 761, mzo. 11, 1933.)

Holmes hace notar que en los hospitales de los Estados Unidos hay suficientes camas para atender por lo menos al doble de las mujeres que dan a luz allí, pues hoy día, de las 2,500,000 madres nuevas, sólo 700,000 acuden a los hospitales. En siete de las 21 maternidades importantes del país, hubo tres epidemias de infección puerperal, comparado con 35 en los hospitales generales, que atienden a millares de casos de puerperio. Rock ha declarado que 71 por ciento de las muertes obstétricas prevenibles son consecutivas a partos instrumentales, agregando que 6,000 sucumben de infecciones sépticas, la mitad de ellas a consecuencia de abortos, a menudo criminales, y de las 3,000 muertes a término 71 por ciento se deben directamente a intervenciones. (Holmes, R. W.: *Jour. Am. Med. Assn.* 1196, ab. 15, 1933.)

Inglaterra.—La comisión nombrada por el Ministro de Sanidad de Inglaterra en 1928, a fin de estudiar la aplicación a la mortalidad y morbilidad materna de los conocimientos médicos y quirúrgicos ya disponibles, y de estudiar las necesidades y planes de las investigaciones subsecuentes, acaba de presentar su informe final, en un folleto de 156 páginas. La comisión estudió la causa subyacente de la muerte de 5,800 mujeres de parto, descubriendo la intervención de factores clínicos y sociales, administrativos y económicos, pero todos entrelazados. Para la comisión, lo más esencial en la profilaxia puerperal, consiste en una partería sana antes, durante y después del parto, sin que dependa principalmente de disposiciones administrativas, o del expendio de fondos públicos. No cabe decir que todas las muertes puerperales sean prevenibles, pues sólo el tiempo puede aportar todos los cambios sociales necesarios para realizar la salud y desarrollo físico de las mujeres. Hay que realizar grandes adelantos médicos antes de poder eliminar muchos de los peligros y, aun, entonces, restará el factor de la falibilidad humana. Sin embargo, la comisión reitera la opinión expresada en su informe preliminar, en el sentido de que por lo menos la mitad de las muertes estudiadas pudieron haber sido prevenidas, de haber desplegado suficiente previsión las gestantes y las personas que las asistieron, de haberse empleado razonable destreza en el cuidado, y de haberse facilitado y utilizado suficientes medios de tratamiento. Comprueba esta afirmación el hecho de que en varios establecimientos ya han tenido por bastantes años una mortalidad puerperal de menos de la mitad del coeficiente nacional.

Las conclusiones formuladas se dividen en dos grupos: clínicas y administrativas. Las clínicas comprenden imperfecciones en el cuidado del embarazo y del parto, y las administrativas imperfecciones en el servicio de maternidad. Con respecto a la septicemia, que ocasiona 37 por ciento de las muertes puerperales y es también la principal causa de mortalidad subsecuente, puede evitarse llevando a cabo debidamente la toaleta antiséptica y poniéndose guantes de goma durante el parto, reconociendo debidamente el peligro de infección procedente de la garganta de los asistentes y otras personas en contacto con la enferma, y enviando a tiempo los casos febriles al hospital, para lo cual debe haber suficientes camas. También, debe haber suficiente preparación prenatal, cesar la ejecución de operaciones obstétricas difíciles por personas incapaces de ello, y la tendencia a intervenir en casos normales y a realizar manipulaciones obstétricas en circunstancias inapropiadas. En las toxemias, deben hacerse mejores uranálisis y determinaciones esfigmomanométricas, y enseñándose a las parteras a hacer determinaciones de la tensión sanguínea. También debe haber más camas para el tratamiento incipiente de las toxemias, y comprenderse mejor la importancia del tratamiento temprano y adecuado. En las hemorragias, si se presentan "flujos sanguíneos alarmantes," la enferma debe ser trasladada sin tardanza a un establecimiento apropiado, y el instrumental del médico debe comprender aparatos para inyección intravenosa. También debe haber más servicios de transfusión sanguínea. En lo tocante a enfermedades preexistentes, que muchas veces no son reconocidas, a

toda gestante debe examinarla detenidamente un médico en los primeros meses del embarazo. Debe haber más hospitales para el tratamiento de casos de cardiopatía, tuberculosis y nefritis asociadas al embarazo. De parecer que el parto pondrá en peligro la vida, debe aconsejarse a la gestante con respecto a la prevención del embarazo. También deben hacerse esfuerzos más enérgicos para la profilaxia del raquitismo. Con respecto al mejoramiento de los servicios de maternidad, la comisión recomienda mejor preparación de los estudiantes de medicina, facilitando para ello todos los medios necesarios. También aconseja que se provean bien en hospitales especiales o en otra parte, más cursos de perfeccionamiento médico. Con respecto a enfermeras, recomiéndase que haya algún sistema para ofrecer experiencia después de graduarse a las parteras, antes de inscribirlas para el ejercicio de su profesión. Además, deben dárseles cursos de ampliación. La vigilancia prenatal, siempre que sea posible, debe quedar a cargo de la persona que va a atender al parto, y debe explicarse al público la necesidad de la asistencia prenatal.

Con respecto a hospitales, necesitan con urgencia más camas para anomalías prenatales, incluso afecciones intercurrentes, y para septicemias incipientes. Los casos de septicemia puerperal, ya aparezcan en el hospital o sean recibidos de fuera, no deben ser tratados en el hospital a menos que haya en él un ala completamente separada, con su personal médico e interno propio. Los casos de urgencia o de otro género, que puedan constituir un peligro, deben también ser separados en salas especiales. Los casos de aborto no deben ser recibidos en las salas generales. En aras de la economía, y también para facilitar el tratamiento especializado de otros estados asociados al embarazo y el parto, en los hospitales generales debe haber, siempre que sea posible, salas de maternidad. Las maternidades muy grandes resultan desventajosas, por ser difícil mantener la indispensable vigilancia personal, tanto médica como administrativa, y debe reconsiderarse el método de nombrar el personal de médicos de las maternidades a fin de obtener servicio especializado sin tardanza en los casos graves. A fin de obtener el debido cuidado de la madre durante el embarazo, parto y puerperio, la comisión reitera sus recomendaciones anteriores en el sentido de que en cada caso debe contarse con los servicios de una partera inscrita, que actúe bien como partera o como enfermera, con un médico que atienda a los exámenes pre y postnatales, y asista todos los casos en que haya anomalía durante el embarazo, el parto y el puerperio, con un consultor cuando lo pida el médico, y con ciertos servicios como dentistería, asistencia a domicilio, dispositivos esterilizados, y exámenes patológicos si los pide el doctor. A fin de disponer de asistencia y consejo pericial, la comisión cree importante que se establezcan departamentos de ginecología, si no existen ya, en todos los hospitales provinciales, con un personal compuesto de tocólogos y no de cirujanos generales. La comisión desea que las autoridades sanitarias continúen investigando confidencialmente las circunstancias que rodean a las muertes puerperales, pero no ver una investigación médico-judicial de toda muerte puerperal. Este informe contiene una multitud de datos útiles y prolijos sobre servicios de maternidad no sólo en Inglaterra, sino en Holanda, Dinamarca y Suecia. El presidente de la comisión es Sir George Newman, Primer Médico del Ministerio de Sanidad, y secretaria la Dra. Jane H. Turnbull, del mismo Ministerio. (Final Report of Departmental Committee on Maternal Mortality and Morbidity.)

Browne hace notar que en Inglaterra en 1911 la mortalidad puerperal ascendía a 3.87 por 1,000 nacimientos viables, y en 1930 a 4.4. Para la septicemia puerperal las cifras fueron 1.43 y 1.92. Tampoco ha disminuido la mortalidad ecláptica. Al investigar las causas de esa mortalidad persistente, el autor estudió 33 memorias de 9 maternidades de primera clase, de cuyos datos deduce lo siguiente: la asistencia prenatal no puede modificar mayor cosa la mortalidad debida a hemo-

rragias o choques puerperales después de un parto simple y sin complicaciones, como sucedió en una de cada 5 de 173 muertes estudiadas; cada día disminuye más la frecuencia del parto complicado y de las obstrucciones debidas a desproporción y causas semejantes, pero todavía hay muchos casos de ellos, y el descubrimiento de otros impone a menudo el parto prematuro y la cesárea, a veces innecesariamente. El parto instrumental motivó 8 de las 173 muertes, aun en hospitales bien organizados y dirigidos por peritos. La cesárea es bien a menudo innecesaria y puede resultar peligrosa hasta en las mejores condiciones, según demuestran 18 de las 173 muertes. La asistencia prenatal también puede hacer muy poco o nada para impedir causas tan frecuentes como la hemorragia puerperal, que motivó una de cada 10 de las muertes. Quizás podría hacerse más tomando nota de las hemorragias leves y trasladando a la enferma en el acto al hospital. Dicha asistencia tampoco puede hacer nada en casos tales como rotura de la aorta en el segundo período, cáncer cervical, y bronconeumonía gripal. Las clínicas no hacen todo lo que pueden para impedir la eclampsia, por no determinar la tensión sanguínea, exigir suficientes visitas, no comprender la importancia del edema, y demorarse en instituir el tratamiento adecuado. (Carta de Londres: *Jour. Am. Med. Assn.* 399, jul. 30, 1932.)

Canadá.—En la Real Maternidad "Victoria" de Montreal, clasifican como morbosa a toda mujer cuya temperatura pase de 38° C., una vez transcurridas las primeras 24 horas después del parto. En un período de muchos años, la morbilidad general promedia casi 20 por ciento, pero si las pautas fueran menos rígidas, el porcentaje sería muy inferior a 10. En una gráfica, se anota la más alta temperatura postpuerperal de cada caso, hasta dar de alta a la enferma. La temperatura se toma cada cuatro horas. Al cabo de cada año, se forma una gráfica compuesta, agregando las cifras para cada gráfica mensual. (Philpott, N. W.: *Can. Med. Assn. Jour.* 593, dbre. 1932.)

Mercurocromo.—En un estudio de la mortalidad materna en 15,647 partos, Mayes divide los casos en tres grupos: en el primero, de 1919 a 1924, no se emplearon antisépticos vaginales; en el segundo, 1925-1927, se empleó el mercurocromo experimentalmente; y en el tercero, de 1928 a agosto de 1930, la última técnica mercurocrómica. En los primeros 5,000 partos anteriores a la introducción del mercurocromo hubo tantas muertes puerperales como en los 10,000 consecutivos a su introducción. Omitiendo las cesáreas, hubo dos veces más muertes en los primeros 5,000 partos que en los últimos 5,000, y cuando la extracción fué vaginal, cuatro veces más. La mortalidad cesárea fué de 7.1 por ciento en el primer grupo, y 2.6 en el segundo y tercero. El choque y la hemorragia ocasionaron 8 muertes en la primera serie, 2 en la segunda y 2 en la tercera. La eclampsia causó 3 defunciones en el primer grupo en las extracciones vaginales y 4 después de la cesárea; mientras que en las series con mercurocromo, sólo hubo una muerte debida a eclampsia en las extracciones vaginales. Las muertes debidas a septicemia llegaron a 17 en el primer grupo, 9 en el segundo y 4 en el tercero. Para el autor, si la septicemia puerperal ocasiona de la tercera parte a la mitad de toda la mortalidad puerperal, y es una enfermedad prevenible que no ha disminuído en los últimos 25 años, el empleo de un antiséptico vaginal durante el parto y la extracción tal vez mermara las muertes debidas a esa causa. (Mayes, H. W.: *Am. Jour. Obs. & Gynec.* 627, mayo 1932.)

Complicaciones del embarazo.—En un estudio de 6,117 gestantes que recibieron asistencia prenatal a manos de las enfermeras de la Asociación Comunal de Sanidad de Boston, las complicaciones durante el embarazo llegaron a 1,361, o sea 22 por ciento. Otras 180 tenían algún estado complicante. La albuminuria constituyó la principal complicación, representando 40 por ciento del total. El peligro para la madre se acentúa mucho cuando existen complicaciones, pues entre

las 1,361 la mortalidad llegó a 14 por 1,000, comparado con 2.3 entre las demás. El primer parto entraña relativamente poco peligro para la madre de no haber complicaciones, y la mortalidad en ese grupo sólo es de 1.7, y en los partos subsecuentes, de 2.5. El primer parto, pues, sólo es más peligroso cuando se presentan complicaciones. Del mismo modo, la mortinatalidad llegó a 58 cuando había complicaciones del embarazo, comparado con 23 cuando no las había. La mortinatalidad no es más frecuente en las primíparas que en las múltiparas. La sobrevivencia del feto también es afectada por la presencia de complicaciones prenatales en la madre, pues entre 1,000 recién nacidos la mortalidad en la primera semana de la vida llegó a 22 cuando había complicaciones en el embarazo, y sólo a 18 cuando no las había. La vigilancia prenatal adecuada ayuda a descubrir las complicaciones a tiempo de tratarlas. (Anón.: *Stat. Bull. Metr. Life Ins. Co.*, sbre. 1932.)

Prevención del invalidismo postpuerperal.—Resumiendo las reglas para prevenir el invalidismo consecutivo al parto, Litzenberg recomienda: cuidado meticuloso durante el puerperio, y un examen esmerado al terminar, a fin de poder descubrir y corregir toda anomalía resultante; prevención de las hemorragias puerperales y descubrimiento y tratamiento de la anemia subsecuente; erradicación total de todo lo que pueda evocar una nefritis crónica; corrección de los desplazamientos uterinos, pues puede curarse un porcentaje elevado; tratamiento completo de todas las infecciones, para eliminar en todo lo posible las secuelas crónicas; nuevo examen al terminar el puerperio intermedio, a fin de descubrir la recurrencia o aparición de anomalías; y continua observación de la madre, hasta que ésta recobre la salud perfecta. De no hacerse esto, las consecuencias pueden ser: anemia intensa, indisposición general, nefritis, desplazamientos uterinos permanentes, graves cardiopatías, neurosis, psicosis, cervicitis crónica, cáncer, y hasta muerte. (Litzenberg, J. C.: *Jour. Am. Med. Assn.* 1740, nbre. 19, 1932.)

Tratamiento de la eclampsia.—Del estudio de una serie de 91 casos consecutivos de eclampsia con una mortalidad de 5.4 por ciento, Upshaw deduce que se obtiene el mejor resultado cohibiendo las convulsiones antes de tratar de evocar el parto; que debe administrarse siempre una dosis inicial (0.0162 gm) de sulfato de morfina, y luego 20 cc de una solución de sulfato de magnesio por vía venosa, seguidos de inyecciones intramusculares o intravenosas cada hora. A plazos de ocho horas, se administran inyecciones intravenosas de 300 cc de suero dextrosado concentrado (25 por ciento) por dos días después del parto, o, en los casos graves, hasta cesar las convulsiones. El parto se inicia roturando las membranas y dejando que se escape el líquido amniótico. Para la madre, lo mejor es el abstencionismo en el parto. La administración de opiáceos se gobierna por la necesidad, pero la anestesia se limita en todo lo posible, y lo mejor quizás sea una narcosis ligera con éter, pero ni aun eso en los casos comatosos o semicomatosos. (Upshaw, C. B.: *Jour. Am. Med. Assn.* 2088, dbre. 17, 1932.)

Amital de sodio en la eclampsia.—En 6 eclámpicas, Hamblen y Hamblin cohibieron en el acto las convulsiones con la administración bucal de amital de sodio, sin efectos contraproducentes para la madre o el feto. (Hamblen, E. C., y Hamblin, D. O.: *Am. Jour. Obs. & Gynec.* 592, ab. 1932.)

Corea gravídica.—El estudio de Willson y Preece bázase en 951 casos de corea gravídica en 797 enfermas. Un caso es personal de ellos, y el resto procede de la literatura o de las contestaciones de más de 500 tocólogos de los Estados Unidos. El mal parece ser idéntico a la corea de Sydenham en los adolescentes, pero motivado por el embarazo, y el pronóstico mucho menos grave que anteriormente, pues la mortalidad de 12.7 por ciento desde 1900 es la mitad que la comunicada antes de 1880. El mejor tratamiento consiste en el descanso, el retiro, la alimentación cuidadosa, y una disciplina suave. Pueden emplearse sedantes nerviosos y morfina, pero con mucha discreción. En los casos leves no hay

motivos para el aborto terapéutico, y en los graves las estadísticas tampoco revelan mejores resultados con la intervención. La indicación más probable del aborto terapéutico tal vez consista en los casos de agravación gradual, a pesar del tratamiento, pero antes de que la fiebre, la leucocitosis, etc., aporten pruebas de una infección activa y generalizada. (Willson, P., y Preece, A. A.: *Arch. Int. Med.* 671, ab. 1932.)

Tratamiento de la placenta previa.—En 104 observaciones de placenta previa publicadas por el autor en 1926, la mortalidad materna subió a 7.68 por ciento, y la fetal a 20.2 por ciento. La estadística actual abarca 176 casos observados en el Instituto de Maternidad de Buenos Aires de julio de 1928 a septiembre de 1931, lo cual representa 1.6 por ciento sobre las 11,000 embarazadas ingresadas: 106 (60.2 por ciento) en primíparas y 70 (39.8) en múltiparas. La inserción fué lateral en 67.6, marginal en 23.3 y central en 9.1 por ciento. La mortalidad materna fué nula y la fetal de 2.3 por ciento. Las 16 cesáreas efectuadas en casos centrales y marginales terminaron con madre y feto vivos. Los resultados mejores se deben a análisis más detenidos de los casos, y a adoptar un tratamiento en concordancia con las modalidades de cada uno, empleando la cesárea en todas las placentas oclusivas, y el tratamiento quirúrgico en algunos casos en que lo imponía la gravedad de la hemorragia, estado del cuello, etc. (Bazán, J.: *Semana Méd.* 176, jul. 21, 1932.)

Alimentación alcalina en el embarazo.—Del análisis de más de 200 casos observados en la clínica prenatal de Banés desde 1928, Bustillo deduce que, sin alegar que las anemias y toxemias gravídicas obedezcan siempre a una alimentación defectuosa, en su serie procedían del consumo excesivo de azúcar de caña y alimentos de residuos ácidos, como pan y arroz pulido, y falta de sales minerales alcalinas, como las aportadas por verduras, frutas, tubérculos, judías, etc. (Bustillo, V.: *XX An. Rep. U. F. Co. Med. Dept.* 183, 1931.)

Hormonodiagnóstico del embarazo.—Después de analizar las tres formas (ratona impúber, ratón macho y coneja adulta) en que se ejecuta ahora la reacción de Aschheim-Zondek, Vignes y Lemant afirman que el porcentaje de resultados exactos obtenidos es más o menos idéntico con las tres. Para mayor seguridad prefieren emplear las tres simultáneamente, y de discordar los resultados, tal vez de ello se desprendan algunos datos útiles. Discutiendo la posible utilidad de la prueba, los autores declaran que en ciertos casos puede prestar servicios señalados. En la inmensa mayoría, un interrogatorio minucioso, el cambio de forma del útero, las contracciones espontáneas y provocadas, y un poco más tarde la radiografía, permiten sin mayor dificultad hacer un diagnóstico muy precoz. En los casos en que no basta con esos medios, la reacción resulta preciosa; pero el resultado en los casos de trastornos endocrinos complejos y acentuados, tal vez sea dudoso. Varios autores han obtenido resultados positivos en casos de aborto incompleto, castración, menopausia, amenorrea, acromegalia, subtiroidectomía por hocio exoftálmico, osteomalacia, y tumores genitales y extragenitales. En casos de pseudoembarazo ocasionados por distrofia adipogenital, puede que dé resultado positivo una vez, y negativo en otra. Dada la lentitud de las reacciones, su valor en el embarazo extrauterino parece nulo; en cambio, en los casos de mola y de corioepitelioma, su importancia parece muy grande, y en particular en el despistaje del corioepitelioma tal vez posea su mayor valor. (Vignes, H., y Lemant, J.: *Progrès Méd.* 2175, dbre. 8; 2305, dbre. 24, 1932.)

Puig y Roig hace notar que los procedimientos de laboratorio no deben casi nunca sustituir al examen clínico en el diagnóstico de la gestación, sino coadyuvar con éste. De esos métodos, el que ofrece más seguridad es el de Aschheim-Zondek, y de las varias modificaciones, la de Friedman parece ser de elección por su sencillez, rapidez, y bastar con el examen macroscópico. Para obtener buenos resultados con la Friedman, precisa utilizar conejas de más de 3 meses de edad o

peso superior a 1 kg; y de tener el animal más de 5 meses o pesar más de 1,500 gm, es preciso aislarlo por unos 15 días o laparatomizarlo antes de ensayo, para comprobar el estado de los ovarios. De orina se inyectan 10 cc muy despacio, y no se examinan los ovarios hasta las 48 horas. Con esa técnica, el autor ha obtenido 100 por ciento de resultados exactos en casos de gestación normal, ectópicos recién interrumpidos, y de puerperio hasta las 50 horas del parto. De faltar el embarazo, los resultados exactos alcanzan a 98.5 por ciento. La reacción parece ser de mucho interés para el diagnóstico de la muerte fetal intrauterina, pero no está todavía claramente determinado cuándo es que se hace negativa. (Puig y Roig, L.: *Rev. Méd. Barcelona* 124, agto. 1932.)

La reacción de Hofmann se diferencia de la primitiva de Aschheim-Zondek en emplear suero sanguíneo en vez de orina. Su técnica es ésta: centrifuga 25 cc de sangre y agita el suero con éter; laparotomiza una coneja que no pese menos de 2,300 gm y le inspecciona los ovarios, inyectándole luego con lentitud unos 13 cc de suero en la vena marginal de la oreja. Si el animal muestra intolerancia, suspende la inyección para reanudarla a la hora. A las 24 horas reinspecciona los ovarios, y de haber coágulos sanguíneos, esto indica que la mujer se halla embarazada. El autor hasta la fecha sólo ha empleado su método con éxito en 25 casos, agregando en una posdata que Brown ha utilizado un proceder semejante pero sólo con unos 3 cc de suero, lo cual, para él, no basta. (Hofmann, H.: *Zentr. Gynäk.* 2534, obre. 15, 1932.)

La prueba descrita por Kelly consiste en las inyecciones intraperitoneales de 5 a 15 cc de orina de gestante, a fin de provocar el establecimiento prematuro del orificio vaginal en ratas albinas de 30 a 40 gm de peso, por lo común dentro de 72 a 84 horas. Las inyecciones intraperitoneales de orina de mujeres no gestantes, no producen esa abertura vaginal prematura. Deben utilizarse dos animales. Si se abren las vaginas de ambos, la prueba es positiva; si sólo de uno, dudosa, y hay que repetirla; y si de ninguno dentro de 96 horas, es negativa. Si la vagina está abierta y el orificio es oscuro, es fácil distinguirlo cogiendo al animal por el pescuezo y la región interescapular, y tirando fuertemente por la base de la cola, sin comprimir el abdomen. Las ventajas de la prueba consisten en su sencillez, y fácil lectura. (Kelly, G. L.: *Jour. Am. Med. Assn.* 1010 ab. 1, 1933.)

La Aschheim-Zondek en el corioepitelioma.—Balkow hace notar que la literatura reciente denota que la reacción de Aschheim-Zondek es casi siempre positiva cuando existe corioepitelioma, tanto primario como metástasis después de extirpar el tumor primario. Aschheim ha recomendado que los uranías para la hormona, se acompañen de otros exámenes en todo caso sospechoso de corioepitelioma, y que se repita la prueba después de expulsar una mola hidatiforme, así como después de una operación o irradiación por corioepitelioma, a fin de distinguir tempranamente las metástasis. Cuando los exámenes histológicos y los hormonales discrepan, es difícil precisar las indicaciones quirúrgicas. Para el autor, la intervención cruenta está indicada en todo corioepitelioma sospechoso de malignidad si la Aschheim-Zondek resulta positiva, aun cuando el examen microscópico resulte negativo. (Balkow, E.: *Zentrblatt. Gynäk.* 159, eno. 21, 1933.)

Diagnóstico de la viabilidad del embarazo.—Spielman y colaboradores estudiaron hormonalmente 33 casos de embarazo en que se sospechaba o esperaba aborto, a fin de determinar la relación entre la hormona sexofemenina de la sangre y la hormona prepituitaria de la orina por un lado, y la vida o muerte fetal por otro. Para la sangre emplearon el método de Frank-Goldberger, y para la orina el de Aschheim-Zondek o el de Friedman. La hormonorreacción resultó negativa cuando el feto estaba muerto (23 casos), y positiva cuando estaba vivo (8 casos), con un 100 por ciento de exactitud. En la prueba de la orina, se obtuvo una reacción negativa cuando el feto estaba muerto en 11 casos, y positiva en 10 a pesar de hallarse muerto el feto (exactitud aproximada de 50 por ciento). La

determinación sanguínea resultó, pues, en esta pequeña serie un índice absoluto acerca de si el feto se hallaba vivo o muerto. La reacción urinaria sólo resultó de valor cuando era negativa. La presencia o falta de las hormonas depende del grado de involución de la placenta, y de su adhesión a la pared uterina. (Spielman, F., Goldberger, M.A., y Frank, R.T.: *Jour. Am. Med. Assn.* 266, jul. 22, 1933.)

Prueba de la hipercolesterolemia.—Masciottra y Martínez de Hoz describen su prueba de la hipercolesterolemia hormonal para el diagnóstico del embarazo. Unido al valor de la Aschheim-Zondek, esta prueba posee las siguientes ventajas: el animal reactivo (cobayo) es más fácil de obtener, pudiendo utilizarse machos y hembras, púberes, impúberes y embarazadas de cualquier peso y edad; la escasa extracción de sangre es inocua para el animal, sin que haya que sacrificarlo; la técnica es simple; la comparación puede efectuarse macroscópicamente; y la prueba se realiza en 24 horas. Por positiva se toma el hecho de que el colesterol sanguíneo del cobayo muestra un aumento de 25 por ciento después de inyectarle 3 cc de orina extraída asépticamente de la vejiga de la enferma dada. (Masciottra, R. L., y Martínez de la Hoz, R.: *Semana Méd.* 53, jul. 7, 1932.)

La orina se mezcla con éter sulfúrico en la proporción de 10 y 25 cc, inyectándose 10 cc. La sangre del animal puede extraerse por la punción cardiaca con una jeringa que contenga oxalato de potasio cristalizado. La colesteroína se dosifica por el método de Grigaut. Las positivas se traducen por un aumento de 30 a 50 por ciento del contenido de colesteroína, dosado antes y unas 24 horas después de la inyección. (Masciottra, R. L., y Martínez de la Hoz, R.: *Presse Méd.*, fbro. 22, 1933.)

Signo de difuminación en la reacción de Fahraeus.—Para Soriano, el signo de difuminación en la reacción de Fahraeus es constante en todo embarazo, aparece desde el comienzo, y cuando no existe, sirve para excluir la gestación, salvo en caso de feto muerto. Debe ser producto de relación maternofetal, ya que no aparece en feto muerto, y cuando aparece por otro concepto que embarazo, la clínica lo diferencia fácilmente. Entre 200 embarazadas, sólo en una no apareció la zona difuminada, y ésa desde hacía tres días no sentía el feto, y algunos días después dió a luz espontáneamente un feto macerado. (Soriano, F.: *Rev. Esp. Obs. & Ginec.* 304, jul. 1932.)

Reacción de Manoiloff.—De su estudio de 49 embarazadas, 12 puérperas, 19 mujeres fuera del embarazo y 13 hombres, García Amo deduce que la reacción de Manoiloff en los tres primeros meses no tiene ningún valor, y a partir de los cuatro, resulta casi siempre positiva o dudosa, siendo la proporción de los últimos casos su mayor inconveniente. Fuera del embarazo es casi siempre negativa, de modo que, en resumen, es un dato más de probabilidad pero no de certeza. Su utilidad, desde luego, es muy inferior a la de la reacción de Aschheim-Zondek, ya primitiva o modificada. (García Amo, P.: *Rev. Esp. Obs. & Ginec.* 305, jul. 1932.)

Reacción de Bercovitz.—Para King, la reacción de Bercovitz en el embarazo, aunque sencillísima, adolece del defecto de que es difícil apreciar exactamente el resultado. Consiste en instilar en un ojo algunas gotas de sangre de la mujer, quedando indicado el embarazo por una dilatación o contracción, o alternación de ambas, del ojo, en contraposición al otro ojo, que no revela cambio alguno. En 107 casos de embarazo, el autor descubrió positivas en 68 por ciento, reacciones dudosas en 10, y negativas en 21 por ciento. La epinefrina al 1:1,000 evoca reacciones semejantes, hasta cierto punto, y en siete de 45 casos dió resultado positivo, cuando la reacción sanguínea era bien negativa, o dudosa. La reacción desaparece a principios del puerperio en casi, pero no todos, los casos. En 108 pruebas en personas no gestantes, hubo 4 seudopositivas y 11 dudosas. (King, A. G.: *Am. Jour. Obs. & Gynec.* 99, eno. 1933.)

Predicción del sexo.—Inyectando a conejos de 3 meses cuyos testículos se hallaban todavía en el conducto inguinal con orina procedente de mujeres embarazadas de 5 a 10 meses, Dorn y Sugarman pudieron pronosticar el sexo del feto en 80 de 85 casos. En 4 de los diagnósticos erróneos es probable que el conejo fuera demasiado viejo. El pronóstico se basó en las alteraciones microscópicas observadas a las 48 horas de la inyección: si el feto era hembra, el testículo del conejo se desarrollaba precozmente, no sucediendo así cuando el feto era masculino. (Dorn, John H., y Sugarman, Edward I.: *Jour. Am. Med. Ass.* 1659, nbre. 12, 1932.)

Teelina.—En su informe relativo a los preparados terapéuticos de las hormonas del sexo femenino, el Consejo de Farmacia y Química de la Asociación Médica Americana hace notar que al porvenir le corresponderá decidir el papel de la teelina y otras sustancias estruógenas en ginecoterapia, precisando por ahora mucha cautela al emplearlas, y aun más al sacar deducciones. Para el consejo, la endocrinoterapia parece prometer bastante en la esfera sexual, pero todavía no se conocen suficientemente las posibilidades terapéuticas de los preparados comerciales. El consejo irá considerando gradualmente los nuevos datos, a medida que vayan apareciendo. (La Organización de Higiene de la Liga de las Naciones tiene en proyecto establecer un patrón internacional para dichos productos, tomando por base la sustancia cristalina obtenida combinando muestras de teelina procedentes de varios países.) (*Jour. Am. Med. Assn.* 1331, ab. 29, 1933.)

Poate hace notar que la "teelina" y los demás preparados de las hormonas del sexo femenino, deben ser utilizados con la mayor cautela, sobre todo en mujeres neuróticas, a fin de no acrecentar tendencias que ya ocasionan conflictos intrapsíquicos. (Poate, E. M.: *Jour. Am. Med. Assn.* 1792, jun. 3, 1933.)

Diagnóstico de la esterilidad.—Usandizaga compara la salpingografía y la insuflación uterina en el diagnóstico de la esterilidad tubaria. De los dos métodos prefiere el primero, por ser más fácil interpretar los resultados y costar menos el instrumental. Hasta que nuestros conocimientos sean más firmes, lo más lógico parece ser combinar ambos métodos, practicando primero una insuflación; pero hay el inconveniente de las complicaciones de técnicas y de aparatos, y de molestias para la enferma. (Usandizaga, M.: *Rev. Esp. Obst. & Ginec.* 417, obre. 1932.)

Esterilización ante el derecho penal.—En Prusia, al Estado le ha costado \$1,200,000 el mantenimiento de la prole de una alcohólica nacida en 1810, que comprendía entre los 834 descendientes vivos en 1893, 181 prostitutas, 142 mendigos, 76 criminales y 7 asesinos. A pesar de esos datos y de los argumentos derivados de los Estados Unidos, el Prof. Ebermayer, exprocurador general de la República alemana, se opone a la esterilización obligatoria, por considerar que constituye la denegación absoluta del derecho a la autodeterminación, puesto que no son bien comprendidos todavía los efectos de la esterilización sobre el carácter y los impulsos sexuales. Además, las leyes de la herencia no son tan claras que permitan declarar con seguridad en todos los casos si la prole será o no inferior y manifestará taras morales y criminales. El problema es distinto en cuanto a si debe o no concederse al médico el derecho a realizar la esterilización cuando lo solicita el sujeto mismo, o conforme a ciertos requisitos. Hoy día sólo se concede permiso cuando hay indicaciones terapéuticas, lo cual rara vez sucede. Fuera de eso, el médico no puede, de acuerdo con las leyes existentes, realizar la esterilización, aunque lo solicite el interesado. En el anteproyecto del nuevo código penal, se estipula que la persona que infiere una lesión física con el consentimiento del agraviado, sólo puede ser castigada en caso de que el acto contravenga a la moral. (Carta de Berlín: *Jour. Am. Med. Assn.* 401, jul. 30, 1932.)

Monckeberg afirma que el problema médico-legal en la esterilización operatoria no es de fácil solución, ni permite conclusiones de carácter absoluto. Para él, la conducta podría regirse por los preceptos siguientes: para proceder a la esterilización se exige: 1º, la aquiescencia del que ha de ser operado; y 2º, la ausencia de atentado a la moral, es decir, la existencia de una indicación perentoria de orden médico, discutida y aprobada en reunión previa de varios médicos. La esterilización por causas de orden eugénico exclusivo es discutible y menos autorizable que por causas médicas, y la basada en motivos económico-sociales y, con mayor razón en argumentos de simple comodidad o de voluptuosidad, inaceptables. (Monckeberg, C.: *Bol. Soc. Cir. Chile*, 62, mayo 11, 1932.)

CÓLERA

Epidemiología.—Comentando sus investigaciones epidemiológicas en Schangai, Ouchi se pregunta si el cólera ataca cada año de nuevo la ciudad, o si permanece allí endémicamente. Si se presenta periódicamente, ¿por qué sólo en verano, y jamás en invierno o en la primavera? Es dudoso que la existencia y conservación del virus durante todo el año puedan atribuirse a los portadores, ya se reconozca en teoría que son la causa de las epidemias, o, según d'Hérelle, que los vibriones procedentes de ellos son inocuos. Ninguna de las dos teorías cuenta todavía con pruebas suficientes. Es absolutamente necesario estudiar con detenimiento la existencia de portadores que expulsarían vibriones aglutinables o inaglutinables durante dos o tres meses después de una epidemia, y el punto podría muy bien ser estudiado en Schangai, donde cada año, pero sólo en estío, aparece una epidemia de cólera. Si se admite que las materias fecales de los portadores producen casos, eso demostraría la sobrevivencia del vibrión fuera del cuerpo humano. Ya se han verificado muchas investigaciones sobre la sobrevivencia de los vibriones coléricos, en particular cuando contaminan legumbres, pescado y arroz; pero parece que no hay ejemplo de que hayan sobrevivido y sido causa de epidemias al año siguiente. Las investigaciones realizadas en Francia e Italia demuestran que el vibrión sobrevive y puede multiplicarse en los mariscos, en particular las ostras. La sobrevivencia en agua ha sido demostrada así en diversas investigaciones: en el agua filtrada de Berlín, siete días; en la del canal de Marsella, 38; mar de Copenhague, 45; Mediterráneo, 64; y el río Volga, 568 días. En cambio, en la India la sobrevivencia en el agua parece ser muy corta, y Haffkine ha demostrado que no se encuentran vibriones en el río a las tres horas de ser emitidos. Greig ha dicho que la sobrevivencia no pasa de cuatro días, y d'Hérelle en el norte de la India determinó que los vibriones desaparecen en el agua de canalización, en un manantial y en los pozos, en un plazo de uno a cuatro días, deduciendo que no pueden sobrevivir más que poco tiempo en el agua de las regiones donde la epidemia existe en forma permanente o periódica, por ejemplo, la India; pero que sobreviven mucho más en las regiones donde sólo se presenta rara vez. Ross y su colaborador han demostrado que la reacción química de las aguas fluviales de la India fluctúa con las estaciones, y Stitt ha comprobado que la pH óptima para los vibriones es de 7.0 a 7.4. En los últimos años se ha concedido mucha importancia a las condiciones meteorológicas en el cólera, sobre todo en la India; pero d'Hérelle sostiene que sólo guardan relación con la rápida aparición de las moscas. Para poder resolver la aparición estacional del cólera en Schangai habría que contar con datos epidemiológicos y estadísticas fidedignas. Cabría suponer que los vibriones sobreviven hasta el verano siguiente ocultos en medios desconocidos, o bien que recobran su virulencia en ciertas condiciones. (Ouchi, T.: *Jour. Assn. Hyg. pub. Japon*, sbre. 1931; apud *Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub.* 998, jun. 1933.)

Stewart hace notar las dificultades con que tropiezan las investigaciones relativas al cólera. El antisuero preparado en Berna suele acusar una facultad aglutinante muy elevada para los vibriones recién aislados en Calcuta, pero la facultad antigénica de los vibriones varía rápidamente, hasta en pocos días. En otras palabras, debe estudiarse el punto en una región donde el cólera sea endémico, y donde se puedan obtener fácilmente vibriones recién aislados. Linton demostró en Calcuta que la diferencia entre el vibrión ordinario del agua y el colérico, radica en la fracción hidrocarbonada; pero no pudo descubrir ninguna diferencia entre las fracciones hidrocarbonadas de los aglutinables y los inaglutinables y, por lo pronto, no se inclina a creer que la estructura hidrocarbonada tenga nada que ver con la aglutinabilidad de los vibriones, como sucede con los neumococos, por lo cual se propone estudiar la composición de la fracción proteica. Sin embargo, está indicada la continuación de los estudios de las fracciones hidrocarbonadas, pues el hidrato de carbono (arabinosa) presente en el vibrión del agua, puede ser convertido en el del vibrión colérico (galactosa) por la acción de la luz solar y del oxígeno. (Stewart, A. D.: *Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub.* 995, jun. 1933.)

La epidemia de cólera que azotó a China en el verano de 1932, atacó a 21 provincias y 303 poblaciones importantes. Aunque no hay estadísticas exactas, la Administración Central de Higiene en Nankín calcula que se denunciaron unos 100,000 casos con 34,000 defunciones. En Schangai se descubrió la epidemia en abril, durando hasta octubre, y comunicándose 4,296 casos con 318 muertes, o sea un coeficiente de 7 por ciento de mortalidad. En otras poblaciones, los coeficientes fueron mayores: Nankín, 24.8; Cantón, 35.3; Amoy, 46; y Peipín, 79.3 por ciento; atribuyéndose las cifras más bajas de Schangai a mejor preparación, y en particular a la instalación de hospitales para coléricos. (Apud: *Jour. Am. Med. Assn.* 1188, ab. 15, 1933.)

Diagnóstico microbiológico.—Con el fin de ayudar a la preparación de un suero standard para ensayo bajo los auspicios de la Oficina Internacional de Higiene Pública, después de un estudio detenido de: la aglutinabilidad por sueros específicos y por sueros preparados utilizando para antígenos vibriones aislados de casos que no eran auténticos de cólera; la lisosensibilidad al bacteriófago; el fenómeno de Pfeiffer; el poder hemolítico; la aglutinabilidad por ácidos; la acción precipitante de los sueros sobre los antígenos residuales; el fenómeno de la hemaglutinación; la reacción del indol; y la morfología de las pestañas, Cantacuzène preparó dos sueros monovalentes con dos antígenos distintos: uno aislado recientemente, y otro hacía más tiempo, de casos de cólera mortal. Los dos son aglutinables a título elevado (más de 1 por 20,000) por todos los sueros específicos facilitados por los diversos institutos; y también por los sueros preparados con los antígenos de vibriones de autenticidad dudosa; y ambos acusan *in vitro* el fenómeno de Pfeiffer con toda la serie de sueros anticoléricos, y no con los testigos. En cambio, sólo uno acusa el fenómeno de la lisosensibilidad al bacteriófago, y sólo uno facultad hemolisante marcada para los hematíes de cabra o de conejo suspendidos en suero fisiológico. Ambos facilitan un antígeno residual intensamente precipitable por los sueros específicos; ambos son aglutinables por los ácidos; y ambos son indolígenos, licúan la gelatina, y sólo tienen una pestaña. Visto lo anterior, para considerar a un vibrión sospechoso como verdaderamente colerígeno, debe ser aglutinado a una dilución no menor de 1:1,000 por el suero, y el propuesto es un suero de conejo trieresolado al 2.5 por 1,000. El caballo podría facilitar mayores cantidades de suero y es más fácil de inmunizar; pero el suero de caballo posee contra muchas cepas coléricas una facultad aglutinante normal que llega hasta el 1:160, y a más en los animales inmunizados. En cuanto a mono o polivalencia de los sueros, parece ventajoso preparar sueros monovalentes, que se pueden mezclar después de preparados. El autor propone que ciertos

institutos estudien sus dos sueros en el mayor número posible de vibriones, conocidos o desconocidos. (Cantacuzène, J.: *Bull. Mens. Off. Int. Hyg. Pub.* 984, jun. 1933.)

Bihidranol.—En su experimentación, Leiva tomó dos grupos de coléricos: uno de 32, recibió bihidranol, y el otro de 36, salol-urotropina. Para la esterilización de los portadores, ambas drogas mostraron eficacia casi igual, pues con el bihidranol la esterilización tuvo lugar en un promedio de dos días y 16 horas, y con salol-urotropina en dos días y 19 horas. Ambos tratamientos representan una marcada ventaja sobre la abstención, si se acepta un plazo de seis días antes de la negatividad sin tratamiento. El bihidranol es un derivado heptílico del resoreinol, cuyo nombre químico es bihidroxifenol-n-heptano-2-4. La fórmula de salol-urotropina utilizada en el Hospital de San Lázaro de Manila, comprende partes iguales de salol y de urotropina (0.3 gm tres veces diarias). Antes de dar de alta a un portador, se exigen cuatro negativas sucesivas diarias. El bihidranol se administra a dosis de dos cápsulas tres veces diarias en los primeros dos días, y tres cápsulas tres veces diarias después. Cada cápsula contiene 0.15 gm de bihidranol en solución al 25 por ciento de aceite de oliva. (Leiva, L.: *Am. Jour. Trop. Med.* 509, nbre. 1932.)

Bacteriofagoterapia.—Entre los portadores de vibriones descubiertos entre los peregrinos a la Meca en el Lazareto de Tor, Doorenbos se fijó en particular en los atacados de disentería. Basándose en el resultado favorable obtenido en el tratamiento de la disentería bacilar con el bacteriófago, el éxito conseguido por el Gobierno de Asam en la profilaxia anticólerica con el bacteriófago, sus observaciones personales sobre el comportamiento del vibrión colérico de tipo epidémico en simbiosis con el bacteriófago, y la relación observada entre la disentería y el cólera entre los peregrinos, el autor deduce que el tratamiento con un bacteriófago antidisentérico-colérico mixto en los portadores de vibrión colérico que padecen de disentería bacilar, ofrece un medio de valor inestimable para proteger a Egipto y Europa contra la introducción del virus específico del cólera asiático. (Doorenbos, W.: "L'épidémiologie du choléra au Hedjaz", 1933.)

En su reseña de la bacteriofagoterapia en la peste y el cólera, Harvey resume la teoría de d'Herelle que considera el bacteriófago como parásito de la bacteria, la bacteria como causa de la infección, y la inmunidad como resistencia del organismo superior al crecimiento y desarrollo de la bacteria. Al invadir el vibrión colérico o el bacilo pestoso el organismo humano, el resultado es la enfermedad seguida de la muerte o la reposición, lo cual, para d'Herelle, no depende de un fenómeno de inmunidad como se creía hasta ahora, sino del comportamiento del bacteriófago. Esto, aplicado al cólera, puede expresarse así: si no hay bacteriófago, todos los enfermos mueren; si el bacteriófago es débil y desaparece, también mueren; si el bacteriófago es poderoso desde el principio, se reponen rápidamente; y si el bacteriófago es débil, pero acrecienta su potencia, se reponen con alguna tardanza. Aunque d'Herelle recalca el origen intestinal del fago, también atribuye la muerte o la reposición en enfermedades que no son entéricas a la misma agencia, por ser aquél capaz de pasar a la circulación y de evocar bacteriofagia en los humores y en los órganos. Hay dos propiedades del bacteriófago susceptibles de ser confundidas, y son la virulencia y la actividad. La actividad depende tanto de la virulencia como de la concentración, mientras que la virulencia es una propiedad individual independiente de la cantidad, que puede calcularse por el tiempo en que un número preciso de vibriones son destruídos por un número preciso de corpúsculos del fago. Cabe decir que hasta la fecha no ha habido oposición satisfactoria a las opiniones de d'Herelle, pues se aceptan la naturaleza particulada del bacteriófago y su acción bacteriolítica, y como deducción, su inclusión entre los virus ultramicroscópicos. En cambio, se pone en duda que el bacteriófago, si microbio, sea de una sola especie. El vibrión colérico

y el bacilo pestoso son bacterias de acción muy distinta, pues uno es intestinal y el otro fundamentalmente septicémico. El empleo profiláctico y terapéutico del bacteriófago ha adelantado mucho más en el cólera que en la peste, pero muchos de los trabajos realizados en ambas enfermedades parecen confusos, contradictorios e incomprobados, mientras que los fracasos suelen ir acompañados de explicaciones complicadas y poco convincentes. Es de esperar que las pruebas en camino en el cólera demuestren la supresión completa y permanente de la naturaleza epidémica del mal. Para el autor, la mejor prueba consistiría en comparar casos tratados con y sin fago. En vista de las discrepancias acerca de la naturaleza de virus vivo del bacteriófago, hay que reconocer que todavía no se ha demostrado el punto. La bibliografía del autor comprende más de dos páginas. (Harvey, W. F.: *Trop. Dis. Bull.* 411, jul. 1933.)

TIFO

Grupo.—En su estudio de las enfermedades del grupo del tifo, Harvey hace notar que todas ellas tienen en común los siguientes factores: cuadro clínico, fiebre, eritema y síntomas nerviosos; Weil-Felix positiva con una u otra cepa de *proteus* durante la evolución o la convalecencia; hallazgo de rickettsias en los animales de laboratorio inoculados con los sueros, y, o en los vectores; e histopatología. Las diferencias que existen entre las diversas formas parecen derivar del vector más bien que del virus. Sin embargo, desde el punto de vista sanitario, hay que diferenciar claramente las formas llamadas endémicas y la epidémica, o sea el tifo clásico transmitido por piojos. Las primeras no se propagan directamente de hombre a hombre, y no tienen que denunciarse forzosamente, y el otro sí. En el primer caso trátase de una dolencia de los animales domésticos o de ciertos roedores, que sólo de cuando en cuando y fortuitamente es transmitida al hombre; mientras que en el otro el mal es transmitido directamente de persona en persona por un parásito humano, y difundido epidémicamente. En un caso trátase de una serie de eslabones interrumpidos; en el otro, de una cadena continua. (Harvey, D.: *Trop. Dis. Bull.* 343, jun. 1933.)

Virus ratuno em São Paulo.—Lemos Monteiro e da Fonseca fazem considerações geraes sobre os virus exanthematicos de origem murina estudados ultimamente em diversos paizes e mostram os resultados das pesquisas que effectuaram com o que foi isolado dos ratos capturados na zona urbana da cidade de São Paulo, estudando-o comparativamente com o do "Typho exanthematico de São Paulo" (zona rural). Pelo seu comportamento experimental na cobaia e por provas de immuidade cruzada, fica patente que este virus murino differe do isolado de doentes do "Typho Exanthematico de São Paulo", infecção manifestada de preferencia em zonas suburbanas e ruraes e cujo comportamento experimental já foi estudado por um dos autores. Esse virus deve corresponder a uma especie nova de rickettsia que receberia o nome de *Rickettsia muricola*, *sp. n.* Somente novos estudos experimentaes, convenientemente encaminhados, mostrarão as possiveis relações do virus de origem murina, com o de outras formas de "typhus" e tornarão, desse modo, possivel a elucidação de importantes problemas relacionados com a epidemiologia das infecções exanthematicas em São Paulo. (Lemos Monteiro, J., e da Fonseca, Fl.: *Rev. Biologia & Hyg.* 120, dez. 1932.)

Nova raça do proteus.—Depois do aparecimento do tifo exantematico em São Paulo, Carvalho Lima começou a trabalhar com *Bacillus proteus*. Além das raças X₂, X₁₀ e XK, provenientes directamente do Prof. Felix por obsequio de Lemos Monteiro, usou alguns Proteus isolados no Instituto Bacteriologico de São Paulo. Destes, o no. 167 demonstrou imediatamente ser aglutinado fortemente pelos sôros de doentes de tifo exantematico de São Paulo. Foi classificado, por

todos os seus caracteres, um verdadeiro *Proteus X*, isolado duma criança cujas fezes foram ao Instituto para verificação de portadores de germes entre pessoas duma família em que havia ocorrido um caso de disenteria bacilar. À primeira vista o autor não tivera impressão de qualquer relação com tifo ou casos de tifo exantemático. Enviadas igualmente culturas ao Prof. Felix, este propôs designar a raça, de XL (=raça Lima), crendo que este é o tipo que antígenicamente corresponde ao vírus do tifo endêmico de São Paulo. Carvalho Lima continua estudando o *Proteus XL* e teria muito prazer em fornecer-lo aos que se interessam pelo assunto. O seu uso nas reações dos serviços de rotina talvez permitisse diagnosticar casos de tifo exantemático que passariam desapercibidos. Além de ser o tipo de *Proteus X* que sorologicamente corresponde ao vírus do tifo exantemático que ocorre em São Paulo e, quem sabe, em outras partes do Brasil, a raça XL diminua as falsas reações que se verificam em outras doenças infectuosas. Na febre tifoide, por exemplo, são comuns as aglutinações em título elevado com o X₁₉. Com o XL isso é menos frequente, mesmo nas reações de Widal fortemente positivas. (Carvalho Lima, J.: *Bol. Soc. Med. Cir. São Paulo*, jro. 1933.)

Valor protector del suero de convaleciente de São Paulo.—El suero de seis animales de laboratorio, repuestos del virus exantemático de São Paulo, fué comprobado en cuanto al valor protector contra el virus de la fiebre maculosa. Tres de los sueros ofrecieron protección absoluta, o casi absoluta; el cuarto casi lo mismo; y los otros dos mostraron facultad protectora bien definida, pero menos marcada. Esos resultados denotan afinidad entre los dos virus. (El virus de São Paulo fué recibido por el Instituto Nacional de Sanidad de los Estados Unidos, del Dr. J. Lemos Monteiro, del Instituto Butantán.) (Parker, R. R., y Davis, G. E.: *Pub. Health Rep.* 501, mayo 12, 1933.)

Identificación del tifo de São Paulo.—Para Dyer, las descripciones de la epidemiología del "tifo exantemático de São Paulo", y del cuadro clínico en el hombre y en los animales de laboratorio observado por los autores que han descrito el mal, y una comparación del virus paulista con los virus de la fiebre maculosa y del tifo, indican que la enfermedad de São Paulo es idéntica a la fiebre maculosa de los Estados Unidos. (Dyer, R. E.: *Pub. Health Rep.* 521, mayo 19, 1933.)

Otras pruebas descritas demuestran que el suero de los cobayos repuestos de fiebre maculosa, revela una facultad protectora, esencialmente específica, contra el virus del tifo exantemático de São Paulo, y los animales manifiestan tanta inmunidad contra el último como a la primera. Hasta ahora sólo se han realizado dos pruebas para determinar el punto, y en ambas los animales permanecieron sin fiebre. Estos datos, unidos, a los anteriores, denotan la identidad inmunológica de ambas enfermedades. (Parker, R. R., y Davis, G. E.: *Ibid.* 839, jun. 21, 1933.)

Chile.—En su estudio clínico y epidemiológico del tifo endémico benigno observado en Antofagasta, Chile, en 1931 y 1932, Contreras Macaya y Macchiavello Yaras hacen notar que la enfermedad ha revelado en el país un descenso constante, de 11,938 casos con 2,536 defunciones en 1919, a 181 y 40 en 1927. Desde entonces hubo un período silencioso, hasta que en julio de 1931 uno de los autores denunció, y el otro comprobó biológicamente, la presencia de casos atípicos de una fiebre exantemática. Después se han presentado nueve más. El carácter clínico, evolución, contagiosidad y difusibilidad atípicos, obligan a separar esos casos del tifo clásico, tratándose bien de una variedad atenuada de la enfermedad de Brill, o de una fiebre local. Cinco casos tuvieron lugar en 1931, y cinco en 1932, apareciendo en forma esporádica, y casi todos en los meses más fríos del año. Sólo en un caso se encontraron piojos en la ropa. Un 80 por ciento de los enfermos vivían en cuartos antihigiénicos y oscuros, conviviendo con animales domésticos; y uno era ingeniero y vivía a bordo de un vapor. En los 10 casos se realizó la prueba de Weil-Felix, con el *Proteus X*₁₉ resultando dos veces positiva al 1:800,

cinco al 1:400, dos al 1:200, y una vez al 1:100. Con la cepa O, fue intensamente positiva una vez al 1:400, débil al 1:800, y dos veces intensa y una vez medianamente intensa al 1:100. Las reacciones tifoidea y paratifoideas fueron negativas. Los hemocultivos sólo fueron positivos en un caso. En tres casos se investigó la enfermedad experimental del cuy, obteniéndose termorreacciones de Nicolle positivas. La hematología reveló fórmulas leucocitarias semejantes a las descritas en el tifo. La mortalidad fué nula, y lo mismo la contagiosidad, pues sólo se afectó un miembro de la familia. En todas las ciudades del norte de Chile, hay una población de dos o tres ratas por habitante, y la *X. cheopis* representa 60 por ciento de la fauna púvida, que alcanza a 10 por rata o más en ciertas épocas del año, si bien en invierno la proporción es menor. Se están haciendo investigaciones de otros insectos como vectores. Hay que hacer notar que las seudorreacciones de Weil-Felix son frecuentísimas en Chile, pues entre 506 enfermos febriles estudiados fueron positivas en 2.3 por ciento en 1931; entre 1,260 hospitalizados en 1932, 10 por ciento; entre 86 bienorrágicos o sospechosos de sífilis, 15.1 por ciento en 1931, y entre 579 en 1932, 30 por ciento; y entre 157 sueros de personas comprobadamente sanas, 2 por ciento. Para Macchiavello, la Weil-Felix de grumos finos y tardíos, descrita por Avilés y Castillo, mientras no se pruebe su valor efectivo, resulta inútil como expresión de infección tifosa, aun inaparente, por lo anespecífica. Aun en el caso más favorable, debe interpretarse como índice de enfermedades inaparentes muy atenuadas, transmitidas por pulgas, y de ser así, esas enfermedades tendrían en Chile una extensión incalculable. Las experiencias de los autores demostraron que en tres casos diagnosticados por ellos como enfermedad de Brill, ésta fué transmisible al cobayo, provocando las lesiones descritas por Mooser para el tabardillo, y por Maxcy para el tifo endémico; pero a los 20 y 22 días, los tejidos y sangre de estos animales habían dejado de ser infecciosos. De 39 casos de reacciones de Weil-Felix positivas en individuos sanos, en 13 se investigó la termorreacción, resultando tres veces positiva y cuatro dudosa. En el único caso de hemocultivos positivos, esto se relacionó con el hallazgo de un *Proteus* en la sangre de la enferma, cuyo suero aglutinó el germen encontrado con el tipo de aglutinación del *Proteus O*. La inoculación en conejos dió un antisuero que aglutinaba las razas comunes del *Proteus H*, y las del PXO utilizado en el laboratorio de los autores. Los sueros de otros tifosos aglutinaron a su vez a este *Proteus*, y lo mismo hicieron los antisueros del *Proteus X₁₉*. Sin embargo, las inoculaciones al cobayo no revelaron estado tifoso. De 56 sueros obtenidos de ratas, cuatro manifestaron reacciones (7 por ciento) en forma típica, pero ninguna la reacción atípica de Kraus. De las investigaciones de los vectores, se desprende que en Antofagasta las ratas son reservorios naturales del virus tifoso; que la enfermedad experimental no es siempre típica; que el *Poliplax spinulosa*, la *X. cheopis*, y el *Cimex lectularius* son los posibles vectores de la infección murina, y tal vez la humana; que el *Laelaps echidninus* y otras garrapatas murinas, y tal vez el *Liponyssus bacoti*, la *Echidnophaga gallinacea* y la *Pulex irritans*, parecen no intervenir; que los parásitos encontrados en los perros parecen no intervenir; que piojos, pulgas y chinches recolectados sobre el hombre o sus ropas, hasta ahora no se han manifestado capaces de transmitir la infección, pero tal vez debido al escaso número de parásitos investigados, y a no haber actualmente casos de tifo benigno. Los autores siguen estudiando la transmisión experimental, la biología de la *R. prowazeki*, la reacción atípica de Weil-Felix, y las relaciones del *Proteus* con la *Rickettsia*, y van a comparar el virus de estos casos con el de los típicos de tifo que se han presentado con frecuencia en el sur de Chile en los últimos meses. Su comunicación debe, pues, ser considerada como preliminar. La ocasión es propicia para comparar ambas formas de la enfermedad, y cabe preguntarse si no tendrá importancia que en el sur la *X. cheopis* acuse poca frecuencia y ser el clima favorable al piojo, mientras que el norte favorece a la *X. cheopis*. De estos

hechos cabe deducir una razón más para intensificar las campañas de desratización, ya que la rata, aparte de su relación con la peste, viene a ser reservorio de una enfermedad aun más temible en Chile: el tifo exantemático. (Contreras Macaya, M., y Macchiavello Varas, A.: "Estudios sobre la enfermedad de Brill o tifus endemico benigno, observado en la zona norte de Chile", 1932.) (Este folleto comprende dos partes, una sobre clínica y epidemiología por los dos autores, y otra sobre serología, bacteriología y experimentaciones por el Dr. Macchiavello Varas.)

Enfermedad en Illinois.—Toomey describe una enfermedad parecida al tifo, pero de breve duración, observada en el centro y oeste de Illinois en agosto de 1932. De 11 casos, 10 no manifestaron exantema. El período de incubación duró unos 12 días, habiendo iniciación súbita, hipertermia brusca, y fiebre continua que bajó por lisis al cabo de tres o cuatro días. Aunque la enfermedad parecía ser transmitida por insectos, no se pudo descubrir ninguna úlcera primaria, si bien unos puntitos indicaban picadas de mosquitos. No se identificó el vector, pero había ciertos indicios de que se trataba de un himenóptero del género *Halictus*. Las aglutinorreacciones con cepas de *proteus* X revelan afinidad para las cepas Kingsbury, y más moderada para las X. Durante la convalecencia, hubo un aumento inconstante y, a lo más, leve, en el título de aglutinación. Los cobayos se mostraron moderadamente susceptibles al virus, la enfermedad en ellos no produjo lesión escrotal, y fué principalmente neurotrófica, es decir, más parecida al tifo epidémico que a la fiebre maculosa. Los estudios preliminares denotan que la enfermedad bastantes veces es leve, y causa algunos de los casos llamados "gripe veraniega." Clínica e inmunológicamente, hay que considerarla como una entidad separada. (Toomey, N.: *An. Int. Med.* 921, eno. 1933.)

La cepa Mooser de tifo orquíptico.—Varela describe brevemente la historia de la cepa Mooser de tifo orquíptico que, aislada hace unos seis años en México, ha servido para algunas de la más importantes investigaciones del tifo, y es actualmente conservada en varios laboratorios de distintos países, incluso Argentina, Chile y Estados Unidos. En su ya largo paso por los laboratorios, dicha cepa ha causado víctimas, entre ellas el propio Mooser, que así contrajo la enfermedad, Piltz, Ruiz Castañeda y Ramos en México; Zinsser en Harvard; Zozaya en Filadelfia; y últimamente Durán, del Instituto Bacteriológico de Chile, que perdió la vida al arrojarse por la ventana del cuarto durante el delirio del tifo. Experimentalmente ha pasado también por el hombre: primero, para probar que era realmente virus tifoso; después, en las experiencias de protección de la vacuna verificadas por Sánchez Casco; y se ha recogido de la sangre del hombre inoculado y por medio de piojos, conservando sus caracteres orquípticos, que ha presentado desde su primer pase por el cobayo. Seguramente, esta cepa es la que ha sufrido más numerosas pruebas de inmunidad. Si, como parece, la forma orquíptica del virus es la ancestral, y al pasar muchas veces por el piojo y por el hombre pierde algunas de sus cualidades orquípticas, adquiere aun más importancia el estudio de esta cepa. Por ejemplo, Mooser no logró infectar el *Poliplax spinulosum* con el virus de Nicolle, y sí fácilmente con el orquíptico, lo cual puede interpretarse en el sentido de que el último es más antiguo o, según Mooser, de que ha conservado mejor sus propiedades primitivas. (Varela, G.: *Medicina* 271, jun. 25, 1933.)

Fenómeno de Mooser en Lima.—Weiss y sus colaboradores trataron de producir el fenómeno de Mooser en cobayos, inyectándoles cerebro de ratas de Lima. Empleando 29 ratas, se pudo obtener la reacción escroto-testicular en cinco de 18 cobayos inoculados. La combinación de varios cerebros en una emulsión, no permitió establecer el porcentaje de ratas infectadas, pero de siete series de inoculaciones, sólo dos resultaron avirulentas, lo cual indica que, cuando menos, cinco de las 29 ratas estaban infectadas, y el porcentaje debe ser mayor. La mortalidad de los cobayos inoculados fué grande. En algunos casos, la curva

térmica y la semiología producían la impresión de que el mismo virus, por actuar con demasiada intensidad, mataba a los animales sin dar tiempo a producir las lesiones anatómicas específicas. La verdadera reacción escrotal sólo se obtuvo en un cobayo. En los demás, el fenómeno fué propiamente periorquítico, y el edema escrotal fué consecuencia de la tumefacción testicular. En varios cobayos, se constató en la piel, en el punto de inoculación, una lesión comparable a un goma, lleno de una sustancia de aspecto caseoso, en la cual fué siempre posible encontrar abundantes rickettsias. En lo que se sepa hasta ahora, en el Perú sólo existe el tifo exantemático en la sierra, en regiones de clima frío y seco, donde no existen pulgas y las ratas son escasas, abundando en cambio los piojos. En la costa, de clima cálido, abundan las ratas y las pulgas, y no hay piojos de cuerpo, y los de cabeza no son frecuentes actualmente. La topografía especial del país, con sus tres zonas de clima enteramente distinto, y separadas en algunas partes sólo por pocas horas de viaje, confiere al problema epidemiológico un interés particular, puesto que la enfermedad se limita siempre a la región andina. Los casos vistos en Lima han sido siempre importados, y si alguna vez ha habido alguno autóctono, ha sido un primer pase, generado casi siempre en las posadas de extramuros, donde suele alojarse la gente al llegar de las serranías. El tifo andino corresponde al clásico epidémico, y la literatura y las indagaciones entre médicos, no demuestran que exista el tifo benigno. Las previas inoculaciones del virus andino por Battistini y Ribeyro, con la colaboración de Krumdieck, no dieron el fenómeno de Mooser, y sólo últimamente lo observó Ribeyro partiendo de un caso humano proveniente de Cerro de Pasco, el cual es el único dato sobre la existencia del tifo humano de tipo murino en el Perú. La comprobación de casos semejantes plantearía un nuevo problema, puesto que en el Cerro de Pasco, lugar muy frío, no hay pulgas, y las ratas son muy escasas. Tanto o más chocante que la inexistencia del virus de Mooser en el hombre de la costa, parece ser la falta de infección espontánea en los cobayos, pues los criaderos de éstos son siempre viveros de ratas. En cambio, en algunos lugares de la sierra, suele observarse una enfermedad espontánea en los cobayos llamada "purgación", y caracterizada por tumefacción de las bolsas, cuya profilaxia popular consiste en echar cenizas calientes en el piso del cuyero, las cuales, a la vez que actúan contra la humedad, también podrían actuar contra algún ectoparásito. (Weiss, P., Montoya Arias, J., y Mejía, J. E.: *Reforma Méd.* 110, ab. 1, 1933.)

Arequipa.—Para Marroquín, aunque se dice que los españoles importaron el tifo a América, ciertos hechos militan contra esa suposición, pues las crónicas relatan que a principios del siglo xvi, durante el reinado de Huayna-Capac, estalló una epidemia exantemática, muriendo el propio monarca y muchos de su corte, incluso más de 200,000 súbditos. En segundo lugar, el fenómeno de Mooser, positivo con el tifo americano, no lo es con el europeo. El primer dato serio que hay de la aparición del mal en Arequipa es el consignado por el Dr. Juan Gualberto Valdivia, quien dice que en 1589 llegaron a Panamá algunas partidas de negros inficionados de la peste, y de ellos muchos fueron a Arequipa, y a poco aparecieron simultáneamente viruela, sarampión, escarlatina, bilis y tabardillo, y la semiología descrita deja poca duda de que dominaron los casos de tifo. Valdivia cita a continuación otra epidemia acaecida en 1719, en la cual murieron en Arequipa como la tercera parte de blancos y las dos terceras de indios, con síntomas muy indicativos de tifo exantemático. Posteriormente, si bien no con la magnitud de las anteriores, no han faltado epidemias de tifo en Arequipa. (Marroquín, J.: *Reforma Méd.* 257, jul. 15, 1933.)

Infección de laboratorio en París.—El Dr. Brumpt, profesor de parasitología de la Facultad de Medicina de París, se infectó en su laboratorio con fiebre maculosa, después de haber realizado una autopsia en un animal inoculado. En el trata-

miento, se empleó el suero de convaleciente traído por aeroplano de Túnez, Marruecos, y Varsovia. El profesor se repuso. (Carta de París: *Jour. Am. Med. Assn.* 1190, ab. 15, 1933.)

Transmisión sexual.—Los experimentos descritos por Philip y Parker demuestran que el virus de la fiebre maculosa puede ser transmitido por garrapatas infectadas, a otras del sexo opuesto durante la copulación y, además, que el virus invade los tejidos de los últimos y es transmisible al alimentarse después, lo mismo que si se hubiera adquirido por ingestión o de la madre. No acaban de explicar, sin embargo, si el pase tiene lugar por las secreciones masculinas o femeninas, o el esperma infectado. De 23 pruebas, cinco resultaron positivas. La transmisión del macho a la hembra tuvo lugar en 4 de 11, y de la hembra al macho en una de 12 pruebas. En las cuatro primeras positivas, tres de las hembras transmitieron el virus mientras completaban su comida. La cuarta no lo hizo al alimentarse en un cobayo, pero reveló la infección al ser eviscerada e inyectada en otro cobayo. El efecto de la única transmisión positiva de hembra a macho, fué una infección inaparente. El virus de la clase que produce esas reacciones banales, se encuentra bastante frecuentemente en individuos del género *Dermacentor andersoni* que han adquirido la infección, bien experimentalmente o en la naturaleza. El período que transcurre entre la adquisición del virus y su transmisión subsecuente, queda todavía en conjetura; pero queda indicado que puede ser relativamente breve por dos pruebas, en que transcurrieron 14 días entre la reclusión de las hembras parcialmente alimentadas con machos infectados, y la iniciación de la fiebre en los cobayos en que acabaron de alimentarse después. En otro caso la hembra permaneció en el cobayo por 20 días, sin infectarlo. Según estos datos, puede aumentar el número de hembras infectadas en una generación, por la copulación de hembras indemnes con machos infectados. La transmisión sexual acaso revista todavía más importancia, debido a la posibilidad de que más hembras depositen cierto porcentaje de huevos infectados tras la fecundación por el esperma infectado. (Philip, C. B., y Parker, R. R.: *Pub. Health Rep.* 266, mzo. 17, 1933.)

Semejanza con las fiebres eruptivas.—Para Colina, la coincidencia de las epidemias de tifo exantemático y de sarampión en 1929 en Junín, Perú, y de las de tifo y viruela en 1932, ofrece razones para clasificar al primero entre las fiebres eruptivas. Al Hospital Carrión y al Lazareto Enrique Portal acuden enfermos para clasificación, y desde que se presentaron ambas epidemias, ha resultado difícil el diagnóstico diferencial de tifo con el sarampión y la viruela. En los casos atendidos en las últimas cinco epidemias observadas en la Provincia, no se ha encontrado el parecido que señalan los tratadistas extranjeros con la tifoidea. En efecto, el diagnóstico diferencial de ésta es sencillo, dado el brusco principio, la inyección conjuntival, y ligero exantema paladino, que no se observan en la tifoidea, pero que, en cambio, aparecen en sarampión, tifo y viruela. Además de esta semejanza del período de invasión, existe otra menos marcada, y es la ligera mejoría después de aparecer totalmente el brote, aunque no acaba de alcanzar los caracteres de brusca defervescencia y marcado bienestar de las fiebres eruptivas. Por último, el tifo exantemático de la serranía ofrece, como dichas fiebres, un período de descamación, y en numerosos casos deja notar un verdadero rash escalatiniforme. Para el autor, sería de desear que los especializados estudiaran si los distintos síntomas que presentan los tíficos, sobre todo del lado de las meninges, son debidos solamente a trastornos fisiológicos o expresan lesiones orgánicas. (Colina, V. L.: *Crónica Méd.* 29, eno. 1933.)

Dos posibles vectores.—En las investigaciones de Varela, el *Sigmodon hispidus* y el *Microtus mexicanus* (metorito) se mostraron susceptibles al tifo, pareciendo la inoculación masiva de virus producir en ellos una enfermedad inaparente. Estos

hechos tal vez sean una prueba experimental de las ideas de los historiadores, que piensan que el tifo existió en América antes de la Conquista. (Varela, G.: *Medicina* 171, ab. 25, 1933.)

Diagnóstico de laboratorio.—Badger hace notar que hay ciertas pautas para identificar un virus desconocido, como de tifo exantemático o fiebre maculosa, o sean las dos fiebres del grupo tífico que existen endémicamente en los Estados Unidos. Antes de poder afirmar con seguridad si se trata de uno u otro, hay que realizar pruebas satisfactorias de inmunidad cruzada, tomando precauciones para excluir las infecciones secundarias y la inmunidad inespecífica. El autor menciona la receptividad aparente de cobayos inmunes, y de los que no son inmunes, al virus inoculado. En algunos experimentos se empleó una cepa de *Salmonella enteritidis*, que produce en el cobayo síntomas semejantes a los de la fiebre maculosa. Para el diagnóstico, aparte de la inmunidad cruzada, pueden tomarse en cuenta las manifestaciones clínicas y anatomía patológica, así como la reacción de Weil-Felix. El virus del tifo y de la fiebre maculosa produce en el suero del conejo y del mono aglutininas para el *B. proteus* X₁₉, pero no en cantidad suficiente en cada animal para provocar aglutinación completa a títulos de 1:80 ó más. (Badger, L. F.: *Am. Jour. Trop. Med.* 179, mzo., 1933.)

Microbiología.—En su trabajo presentado ante el X Congreso Médico Nacional de México, Ramírez repasa minuciosamente nuestros conocimientos actuales acerca de la microbiología del tifo exantemático. Las experiencias ya demuestran que la vacuna Ruiz Castañeda-Zinsser protege al cobayo y a la rata contra la cepa murina y humana; hace aparecer en el conejo la propiedad de aglutinación para el *Proteus* X₁₉, y para las rickettsias del piojo infectado y, en cambio, el suero de los conejos inoculados con la vacuna Weigl aglutina las rickettsias que contiene la vacuna de origen orquífito. En el hombre, Varela y Sánchez Casco han obtenido 73 por ciento de protección con la vacuna Ruiz Castañeda-Zinsser, controlándose la acción preventiva con testigos. Está en estudio ahora la obtención de un suero para inmunidad pasiva. El estudio del tifo exantemático no sólo suscita problemas de orden microbiológico, sino que descubre amplios horizontes en el campo de la biología general, pues ofrece campo de exploración para la doctrina de las infecciones inaparentes, la variación adaptativa y mutación de los gérmenes, relación entre las infecciones humanas y las de otros animales, adaptación de los organismos a la infección, y el origen mismo de las enfermedades microbianas. Este trabajo constituye un buen repaso de nuestros conocimientos actuales acerca de la dolencia. (Ramírez, E.: *Rev. Mex. Biol.* 1, eno.-fbro. 1933; *Medicina* 119, mzo. 25, 1933.)

Transmisión por ácaros.—Parker y colaboradores discuten en su trabajo la transmisión de la fiebre maculosa por ocho especies de garrapatas norteamericanas, con referencia a su importancia como vectores conocidos o posibles, tanto en la naturaleza como al hombre. Sumarizan la información importante acerca de los vectores conocidos, *Dermacentor andersoni*, *D. variabilis* y *Haemaphysalis leporis-palustris*, y en cuanto al *D. variabilis*, comunican por primera vez datos del pase del virus de generación en generación. Respecto al *H. leporis-palustris*, ofrecen la indicación de que ciertas aves migratorias puedan servir para la difusión del virus. De las otras cinco especies de ácaros no acusadas todavía como vectores naturales, en el *D. occidentalis* se ha demostrado la continuidad del virus, de larvas a adultos alados de la misma generación, durante un período de 96 días, y la transmisión de las hembras a las larvas durante 64. Con el *Rhipicephalus sanguineus* se estableció la continuidad de las larvas de una generación en seis etapas sucesivas, a los adultos de la próxima, durante un período total de 407 días; con el *Amblyomma americanum* de las hembras a las larvas durante 162 días; con el *A. cajennense* de las larvas a los adultos durante 81 días;

y con el *D. parumapertus marginatus*, transmisión por los adultos infectados. Esos datos indican que esas cinco cepas son posibles vectores naturales. La garrapata de los conejos, *H. leposir-palustris* vector demostrado en la naturaleza, abunda en todos los Estados Unidos, siendo posible que el virus exista en partes en que no se ha demostrado su presencia todavía. La difusión de dicho insecto, así como la del *D. andersoni* y *D. variabilis*, los dos agentes comprobados, indican que podrían presentarse casos en casi todo el país. El virus está adaptado para sobrevivencia en etapas sucesivas y para transmisión por varios géneros y especies de ixodes. (Parker, R. R., Philip, C. B., y Jellison, W. L.: *Am. Jour. Trop. Med.* 341, jul. 1933.)

Cultivo.—Kemp realizó varios esfuerzos para cultivar el virus tifo de la sangre de 10 casos de tifo endémico, empleando agar cerebro de ternera-cistina-dextrosa, que es un medio reconocidamente apropiado para el cultivo de la *Past. tularensis*. La incubación fué realizada aerobiamente, y con una tensión reducida de oxígeno. En seis de los 10 casos, se obtuvieron difteroides positivos al gram; en dos, bastoncillos fram-negativos del grupo *proteus*; pero ninguno de ellos produjo signos o síntomas de tifo al ser inoculados en cobayos no inmunes al virus de pase del tifo. También fracasaron por completo todos los esfuerzos para cultivar el virus de hemocultivos o tejido infectado (túnica vaginal del cobayo), en el medio "K" de Kendall, tanto líquido como sólido. Una cepa del *B. proteus* conservada por 10 generaciones en medios "K" líquidos, con transferencias tanto diarias como semanales, no se volvió patógena para los cobayos, aunque éstos no resultaron después inmunes al virus de pase. Otros datos obtenidos de los cultivos en tejidos, parecen demostrar que el virus es un parásito obligado. El cultivo en el animal vivo (Zinsser y Ruiz Castañeda) parece ofrecer el mejor modo de obtener el virus en grandes cantidades. Con las vacunas preparadas de esa fuente, ya han obtenido resultados halagadores Zinsser y Ruiz Castañeda en los animales, y Sánchez Casco en el organismo humano. (Kemp, H. A.: *Am. Jour. Trop. Med.* 191, mzo. 1933.)

Coloración.—Lépine describe una técnica simplificada de la coloración de Ruiz Castañeda para las rickettsias, que le parece más fácil y fiel. (Lépine, P.: *Gaz. Hôp.* 301, fbro. 25, 1933.)

Cervera conviene en que el método de Castañeda, modificado por Lépine, es el mejor disponible actualmente para la coloración de las rickettsias. (Cervera, E.: *Medicina* 169, ab. 25, 1933.)

Extensión de la facultad inmunizante por asociación de dos virus.—Mientras que, de 22 cobayos inoculados con un virus exantemático, uno solo resistió la inoculación subsecuente de virus de la fiebre maculosa, dos de tres monos que recibieron dos inoculaciones previas de diversos virus tíficos, revelaron inmunidad contra el virus maculoso. Cabe, pues, deducir que la inoculación sucesiva de virus tíficos de orígenes distintos, extiende la propiedad antigénica preventiva a un virus exantemático alejado de ambos por la naturaleza de su antígeno preventivo. (Nicolle, C., y Laigret, J.: *Gaz. Hôp.* 373, mzo. 11, 1933.)

Fiebre botonosa.—Las pruebas en cobayos realizadas por Badger, indican que la fiebre botonosa y la maculosa son inmunológicamente idénticas. Brumpt, en 1932, ya había comparado el virus maculoso del oeste de los Estados Unidos con el botonoso aislado en Marsella, deduciendo que las dos enfermedades son entidades distintas. El autor, a su vez, ha comparado inmunológicamente una cepa botonosa recibida de Brumpt, con una maculosa del este, aislada de un caso humano observado en el Estado de Virginia. En las pruebas de Brumpt, una temperatura aproximadamente de 38.5° C. fué considerada la máxima normal para el cobayo, mientras que el autor acepta 39.6° C., como indicaran Weil y Breinl en 1923. (Badger, L. F.: *Pub. Health Rep.* 507, mayo 12, 1933.)

S. enteritidis.—Durante una epizootia, Badger aisló de la sangre cardiaca de los cobayos una cepa de *S. enteritidis* que no fermenta la manita. Dicha cepa produjo en el cobayo y el conejo manifestaciones clínicas semejantes a las evocadas por el virus de la fiebre maculosa aislado de casos del este de los Estados Unidos. Al parecer, existe una inmunidad inespecífica entre dicha cepa y los virus maculoso y tífico, pero sólo cuando se inoculó a los cobayos inmunes a los últimos dicha cepa, y no cuando se inocularon los precitados virus a animales inmunes al *S. enteritidis*. Dicha cepa, y quizás otros microbios, tal vez originen confusión al aislar una cepa de fiebre maculosa o de tifo. (Badger, L. F.: *Pub. Health Rep.* 677, jun. 16, 1933.)

Vacuna de Weigl.—En Polonia han inoculado con la vacuna de Weigl en 1931-32 a 2,794 personas, entre ellas 131 médicos, 517 del personal sanitario, enfermeril y hospitalario; 1,805 del ambiente inmediato de tíficos; y 341 expuestas al contagio por contacto directo con enfermos. Entre los vacunados en los dos años, cinco se enfermaron de tifo al cabo de dos a cinco días de la primera inyección, nueve al cabo de dos a cinco días de la segunda, 14 al cabo de dos a cinco días de la tercera, y cuatro al cabo de dos a cinco meses de la tercera inyección. Todos estos casos fueron benignos. La Weil-Felix resultó positiva en dos de tres casos del segundo grupo y 8 de 9 del tercero. Este estudio pone de relieve que la vacuna de Weigl ofrece una magnífica garantía contra la infección tífica sin ningún peligro para el vacunado, aunque todavía no puede establecerse definitivamente la duración de la inmunidad conferida. Las reacciones postvacunales, fueron análogas a las consecutivas a cualquier otra vacunación sin complicaciones graves, aparte de choque anafiláctico en 3 casos. El Servicio de Sanidad de Polonia da cada vez mayor amplitud a las vacunaciones preventivas por el método de Weigl, y éste mismo se ha puesto a estudiar sobre el terreno el efecto de una vacuna atenuada en los focos tíficos. Para el autor, la vacunación sistemática con este método parece ofrecer grandes esperanzas, con respecto a la yugulación definitiva del tifo en Polonia. (Chodzko, W.: Trabajo presentado ante la sesión de mayo de 1933 de la Of. Int. de Hig. Púb.)

Mercurocromo.—El parentesco etiológico y el parecido clínico entre el tifo exantemático y la fiebre grave de Carrión y, sobre todo, la manera de comportarse ambas infecciones frente al mercurocromo y la tripaflavina, respectivamente, indujeron a Marroquín a estudiar el retículoendotelio. Para él, el éxito con que se emplea el mercurocromo desde hace algunos años en el tifo en Arequipa, podría explicarse por bloquear el sistema retículoendotelial, hiperactivado en el tifo y asiento de las rickettsias y del virus, aparte de que el mercurio puede ser llevado por el cromo hasta la intimidad de los elementos retículoendoteliales. (Marroquín, J.: *Ref. Méd.* 173, mayo 15, 1933.)

Prevención de la fiebre maculosa.—Con motivo de haberse descubierto que la fiebre maculosa existe en el este de los Estados Unidos, y en particular en la costa del Atlántico, así como en las montañas Rocosas, el Servicio de Sanidad Pública recomienda estas tres medidas preventivas durante la estación de las garrapatas: evitar las garrapatas, quitárselas de encima cuanto antes, y vacunarse contra la fiebre maculosa. Al acampar al aire libre, escójase cuidadosamente el sitio donde se hace la cama, pues las garrapatas se meterán en ella si queda en el suelo. Como las garrapatas abundan más donde hay reodores, deben evitarse las zonas donde éstos pululan, y el sitio mejor es sin duda donde hay pocos matorrales y bastante arboleda. Para impedir las picaduras, lo primero es ponerse ropa que no deje deslizarse a las garrapatas por dentro. Para mayor protección, reconózcase la ropa dos veces diarias. Dos o tres dosis de la vacuna suelen proteger durante toda la estación. (Anón.: *Pub. Health Rep.* 471, mayo 5, 1933.)

VERRUGA PERUANA

Recrudescencia.—Según una comunicación dirigida por la Academia de Medicina de Lima al Ministro de Fomento, entre los obreros que viven en los campamentos de Carachaca dedicados a los trabajos de la carretera central que, prolongando la de Lima a Chosica, va hacia la cordillera, se ha manifestado una peligrosa epidemia de la enfermedad de Carrión. Algunos han fallecido, otros han sido llevados a los hospitales de Lima, y muchos son atendidos en sus domicilios. La Academia declara que no hay que sorprenderse de eso, ya que la remoción de terrenos y la realización de toda clase de obras en dicha zona se han acompañado siempre de epidemias de la fiebre de Oroya. La única manera de evitarlo es implantando medidas sanitarias de eficacia demostrada, como alejar durante la noche a los obreros de dicho lugar para que pernocten en una zona no peligrosa. La nueva epidemia también permitirá iniciar investigaciones que tal vez aclaren algunos de los enigmas que rodean a la enfermedad. (*La Reforma Médica*, dbre. 1, 1931.)

Formas neurológicas.—El primer caso de localización nerviosa de la verruga peruana fué el de Carrión, publicado en 1886. En 1889, Quiroga y Mena demostraron la fijación del virus en el sistema nervioso. En 1890, González Olaechea describió un caso con síntomas nerviosos. En 1895, Campodónico descubrió en una autopsia invasión cerebral. Bello comunicó un caso de verruga meníngea el mismo año. Castillo habló de manifestaciones meningoencefálicas. Odriozola en 1898 señaló un caso de mielitis; en 1903, de Piérola describió un caso de demencia verrucosa. Otras referencias al asunto son las de Monge en 1910, Paz Soldán en 1912, Rossell en 1914, y Valdizán en 1919. Después, no se ha escrito nada más hasta el actual análisis de Monge y Mackehenie. Además de las distintas encefalopatías enumeradas, han observado otras manifestaciones neurológicas, como neuritis, neuralgias, etc. Las lesiones histológicas parecen guardar relación con el aspecto clínico. El virus, en ocasiones, ejerce una acción preponderante, si no exclusiva, sobre el sistema nervioso; otras veces las lesiones hematopoyéticas preceden a las nerviosas; en otras, las perturbaciones mesodérmicas repercuten en la sangre, en la piel y el sistema nervioso; y, por fin, hay casos en que la neuropatía es el episodio final. Aun en las formas neurológicas más puras, ha sido posible encontrar, ya formándose, nidos eritroblásticos en el bazo. El cuadro hemático no traduce siempre la actividad de los órganos hematopoyéticos. Los autores dejan constancia de que uno de los enfermos estudiados no procedía de una zona verrucógena. Dos del Prof. González Olaechea tampoco han salido de la capital, lo cual sugiere la posibilidad, si no probabilidad, de que los vectores, gracias a los modernos procedimientos de locomoción, se extiendan fuera de su habitat normal. (Monge, C., y Mackehenie, D.: *Rev. Méd. Per.* 523, dbre. 1932.)

Distribución geográfica.—Maldonado en 1930 apuntó que los focos de verruga peruana coincidían con la flora lactescente, y ahora agrega que se hallan precisamente donde aparecen los arbustos de dicho género, y no en el lado de la sierra donde no existen. En otras palabras, en cualquier región del Perú, las necesarias condiciones ambientales son idénticas para la vegetación lactescente y para los flebotomos vectores de la verruga. Los focos del lado de la costa quedan en la zona de vegetación rala con diversas plantas xerófilas, predominando las lactescentes (huanarpo macho y hembra, huancoy, mito, brincamoza y pate), cuya zona está situada entre 5.5° y 13° de latitud sur y entre 700 y 2,600 m de altura sobre el nivel del mar, teniendo su límite externo donde termina el desierto y comienzan las lluvias. La fitogeografía aclara la estricta limitación de la enfermedad, cuya distribución geográfica debe trazarse, no indicando los focos en forma aislada, sino continua. Los focos que parecen independientes, son en realidad los esla-

bones conocidos de una cadena. Estudios posteriores permitirán comprobar si hay concordancia entre la formación vegetal xerófila, la distribución de los flebotomos, y la epidemiología de la verruga y de la uta, pudiéndose explicar entonces por qué en unos sitios hay sólo una u otra, y en otros ambas, y también por qué habiendo flebotomos en la selva, sólo hay espundia. La ausencia de focos verrucógenos al norte de Huancabamba, se aclara por ser el extremo norte de la formación xerofítica. La afirmación de que los focos sólo se presentan hasta los 13° de latitud sur, se explica porque allí la costa y la cordillera de los Andes se inclinan más hacia el este, y el desierto avanza más al interior y a mayores alturas. Las lluvias se inician también a mayor altura. (Maldonado, A.: *Crónica Méd.* 41, fbro. 1933.)

Weiss afirma que todos los valles del lado del Pacífico en el Perú, desde el sur del Departamento de Piura hasta el sur del Departamento de Lima, tienen una zona verrucógena. En el norte del Perú, la modalidad clínica es distinta que en el centro, siendo en aquél más frecuentes las formas histioideas y crónicas. Los focos donde predominan las últimas pueden pasar desapercibidos, si no son buscados exprofeso. Es posible que en los países al norte del Perú existan focos aislados de verruga no determinados aun, y los casos de seudoverruga—como los llama Rocha Lima—encontrados en Honduras, apoyan esa posibilidad. La resistencia *in vitro* de la *Bartonella* y las experiencias de transmisión con ectoparásitos tan distintos como flebotomos y garrapatas, resultan paradójicas junto a la estricta limitación geográfica de la verruga. Las denominaciones de fiebre de la Oroya y anemia de Carrión, corresponden a determinada modalidad clínica de un período de la enfermedad. Para la fase de primera invasión, el autor prefiere la denominación de fase hemática, reservando la de fase histioidea para la segunda, caracterizada por proliferación angioblástica nodular. La verruga había sido comparada antiguamente con las fiebres eruptivas, pero después, los descubrimientos en particular de Rocha Lima y de Mackehenie sobre la morfología del germen y de las lesiones, la han hecho considerar más ligada al grupo de las enfermedades causadas por *Rickettsia*. El trabajo del autor va seguido de una bibliografía bastante completa, de 85 fichas. (Weiss, P.: *Rev. Méd. Per.* 55, fbro. 1932.)

Plantas reservorios.—De los huanarpos macho y hembra (*Jatropha basiacantha*), vegetal propio de la zona verrucógena, Mackehenie y Coronado declaran que han obtenido un virus capaz de determinar reacciones en el cobayo idénticas a las que determina la *Bartonella baciliformis*, y ya han podido cultivar el virus. Los autores reconocen que sus observaciones deben mucho a los estudios de Maldonado, sobre la flora de la región verrucosa, y a los de Weiss, quien desde años atrás vió bartonelas en los *Jatrophas* y aconsejó medidas higiénicas previsoras. Por ahora, no se pueden asimilar los gérmenes hallados a especies conocidas, y todavía falta la reproducción de botones cutáneos en animales apropiados. Las nuevas experiencias, al ser continuadas, tal vez permitan dilucidar ciertos puntos todavía en tela de juicio, como la posible intervención de varios vectores en la transmisión de la enfermedad de Carrión, la existencia de mutantes bacterianas, etc. Los virus obtenidos ocasionaron elevada mortalidad (aproximadamente 90 por ciento) en los cobayos, en plazo variable: desde el segundo día de inoculación. Inyectado un cultivo del látex de la planta en la cámara anterior del ojo de un conejo albino, produjo la iridociclitis de Mataro Nagayo, perceptible a las 48 horas, y el líquido de la cámara contenía gérmenes cultivables, patógenos para el cobayo. En las células de la membrana de Descemet había cuerpos rickettsiformes o bartoneloideos, algunos de aspecto típico, y otros ya en involución. Unos insectos diminutos que anidan en los troncos del huanarpo acicular, contenían en su tubo digestivo organismos dotados de mucha virulencia, pues al inyectarse en un cobayo, éste presentó a los ocho días síntomas nerviosos y,

además, la reacción de Mooser. Las pruebas de aglutinación con suero de convaleciente de enfermedad de Carrión, suero de cobayo inoculado con *Bartonella bacilliformis*, del mismo con gérmenes del látex de la *Jatropha*, y con sueros humanos de otras dolencias, dieron este resultado: con la *Bartonella bacilliformis*, ocho enfermos positivos a diluciones de 1/400 a 1/3,200; el suero de verrucoso no aglutinó la *Bartonella muris*; el virus de la *Jatropha basiacantha* presentó aglutinación en dos casos al 1/6,000, y el del insecto al mismo título. La reacción fué absolutamente negativa a títulos de 1/50 a 1/1,600 con sueros de tífico, paratíficos y melitocócios. (Mackehenie, D., y Coronado, D.: *Reforma Méd.* 144, mayo 1, 1933.)

Reacción de Mooser.—Valiéndose de sangre de verruga peruana y de cultivos de *Bartonella bacilliformis* y *B. muris*, Mackehenie produjo por inoculación intraperitoneal en el cobayo, el fenómeno testicular observado por Mooser en el tifo americano. En colaboración con Dávila, también ha obtenido, con las bartonelas inoculadas en la cámara anterior del ojo del conejo, la misma iridociclitis observada por Mataro y sus colaboradores con el virus de la fiebre fluvial y del tifo. En otras palabras, tanto las bartonelas como las rickettsias, se cultivan en la cámara anterior del ojo, acusan el fenómeno de Mooser, y están contenidas en el cerebro del animal infectado en proporciones variables, abundando en el cobayo, mucho menos en el conejo, y en notable proporción en la rata. Por consiguiente, si bien es cierto que el diagnóstico precoz de la enfermedad de Carrión puede hacerse en el día con cualquiera de cuatro métodos: hemocultivo, examen histológico de la piel, inoculación en la cámara anterior del ojo del conejo o del cobayo, y fenómeno de Mooser, debe recordarse que los cuatro se aplican también al tifo exantemático, y ya se sabe que ambas afecciones se asocian, conservando cada una su evolución propia. Restan, pues, sólo dos indudables signos patognomónicos: uno clínico, la verruga cutánea; y otro hematológico, el hallazgo de bartonelas. (Mackehenie, D.: *Rev. Méd. Per.* 393, sbr. 1, 1932; 498, nbre. 1932.)

Colesteremia en la enfermedad de Carrión.—Resumiendo su minucioso estudio del síndrome humoral sanguíneo en la enfermedad de Carrión, Guzmán Barrón declara que en dicho mal hay hipocolesteremia cuando es intenso el parasitismo de los hematíes, para alcanzar gradualmente cifras normales al desaparecer los gérmenes de la sangre. La hipoglobulia no guarda relación con la colestereemia. En el período inicial, la hipocolesteremia es leve, para volverse marcada en el período anémico y persistir en la crisis-remisión. La curva que acusa la colestereemia desde la iniciación hasta la erupción, es semejante a la de los procesos infecciosos anemizantes, dato ese que apoya aun más el concepto peruano sobre la unidad etiológica de las diversas formas clínicas de la verruga. El autor propone un índice para buscar el pronóstico, en el cual intervienen dos factores: bilirrubinemia y colestereemia. (Guzmán Barrón, A.: *Rev. Méd. Peruana* 189, jul.-ago. 1931.)

Casos autóctonos en Lima.—Por considerarlo de gran importancia, González Olaechea presenta la historia de dos casos de enfermedad de Carrión, no originados en la zona verrucógena, sino en la misma Lima. Para la profilaxia en el futuro, se hace necesario investigar cuál o cuáles de los pequeños dípteros picadores que existen en Lima, pueden convertirse en vectores accidentales de la verruga. Maldonado considera posible que la especie *Similia escomelis*, que existe en Lima y otros lugares, pudiera convertirse en vector. (González Olaechea, M.: *Ref. Méd.* 171, mayo 15, 1933.)

Con motivo de los dos casos autóctonos de Lima, González Olaechea emitió ante la Academia de Medicina la hipótesis de que un zancudo infectado pudiera haber jugado el papel de vector. Avendaño recordó un caso semejante, y Mackehenie mencionó las experiencias hechas por él y Coronado sobre el papel de los pulicidos en la transmisión, que tal vez podría explicar esos casos. (*Ref. Méd.* 199, jun. 15, 1933.)

Vacunación preventiva.—En su trabajo, Ribeyro trata de demostrar el influjo que ejerce el bacilo paratifoideo B en la verruga peruana, la comparativa benignidad de la última, aun en su forma más grave e intensa; y la analogía biológica que puede existir entre los gérmenes productores de la verruga y la paratifoidea B. Entre 36 casos que resume, hubo 19 defunciones, o sea más de 50 por ciento. Analizando los casos, se observa que la muerte se debe más bien atribuir a la afección complicante: paratifoidea B o tifo exantemático. En resumen, la fiebre de la Oroya pura no es de pronóstico grave, pero, complicada, sí, y de haber paratifoidea B, fatal. Para remediar la situación, el autor propone la vacunación antiparatifoidea B en todo individuo expuesto a la infección verrucosa, según propusieran ya en 1906, Tamayo, Biffi y Gastiaturú. Para ello, podría, bien vacunarse a todos los trabajadores de la zona afectada con vacuna T.A.B., agregando un número suficiente del Tipo B. Verruga, o vacunar solamente con paratifo B. Verruga, y estudiar el efecto. Para el autor, entre la *Bartonella* de la verruga y el bacilo paratifoideo B puede haber cierta analogía y concordancia, lo mismo que sucede en el tifo con la rickettsia y el *proteus*. En los primeros ocho meses de 1932 murieron, solamente en el Hospital Dos de Mayo de Lima, 28 enfermos de verruga provenientes de la zona verrucosa de la carretera central. (Ribeyro, R. E.: *Ref. Méd.* 252, obre. 15, 1932; *Crón. Méd.* 341, dbre. 1932.)

Para la profilaxia entre los braceros que trabajan en la carretera central, Valle Riestra recomienda protegerlos de picaduras de mosquitos durante la noche a partir de las seis de la tarde, concentrándolos en campamentos; tratar inmediatamente a los infectados fuera de la zona donde existe el mosquito transmisor; y ensayar las fricciones con citronela para evitar las posibles picaduras de flebotomos. Según las cifras del autor, en el Hospital Dos de Mayo han atendido a 44 enfermos de verruga hasta julio de 1932, curándose 4, muriendo 2, y quedando 38. Esa cifra representa el 6.2 por ciento de la población obrera empleada. (Valle Riestra, G.: *Ref. Méd.* 262, dbre. 1932.)

Definición del médico.—Flor, tal como es, de nuestra civilización; cuando haya terminado este período de la humanidad, y sólo se recuerde con asombro en la historia, de él se dirá que compartió, como el que menos, los defectos de su tiempo, y manifestó en mayor grado las virtudes de la raza. Generosidad la posee, tal como es posible a los que ejercen un arte, y jamás a aquellos que explotan un oficio; discreción, comprobada por cien secretos; tacto, demostrado en mil perplejidades; y, lo que es más importante, la animación y el valor de Hércules. Por eso es que lleva aire y alegría al cuarto del enfermo y a menudo, aunque no tan a menudo como deseara, la curación.—H. CUSHING, *The Journal of the American Medical Association*, 1575, mayo 20, 1933.

Neologismos.—La introducción de palabras nuevas no puede ser asunto de capricho o de buena intención, ha dicho cierta autoridad americana cuyo nombre se me escapa. Una palabra nueva no debe aceptarse sino en casos determinados: cuando no tiene equivalente en el idioma; cuando expresa con mayor claridad una idea vieja; cuando da nombre a un objeto o a una función no nombrados hasta entonces; cuando teniendo una forma exótica puede, mediante una modificación que no la desfigure, adaptarse a la forma del propio lenguaje; cuando amplía o embellece la dicción; cuando evita perifrasis, y cuando el uso lo ha consagrado de modo definitivo.—F. A. RÍSQUEZ, *Gaceta Médica de Caracas*, nbre. 30, 1932.