

de ingresar en el hospital. El tratamiento temprano es indispensable, aunque en ningún caso se administró la primera inyección antes del séptimo día. Todos los casos en que el tratamiento resultó infructuoso llegaron tardíamente.

Caballo.—Después de un detenido estudio bacteriológico, Urbain y Chaillot¹⁸ deducen que si la gran mayoría de las epidemias “de afecciones tifoideas” del caballo se deben al virus filtrante de Poels, ya solo o asociado con distintos gérmenes, y en particular el estreptococo, algunas parecen proceder únicamente de microbios vecinos del grupo de los paratifoideos o paracolibacilares.

Ostras.—En 1894¹⁹ fué que se estableció que las ostras pueden transmitir la tifoidea, correspondiendo esa gloria al profesor H. W. Conn, de la Universidad Wesleyana en Connecticut, al estallar una epidemia en dicha escuela. Ciampolini y Hitchcock han descubierto que 61 casos de tifoidea observados en el verano de 1921–22 procedían de bañarse en las aguas del puerto de New Haven, y Winslow y Moxon han reinvestigado el punto y descubierto que una sola playa, y ésa fuera de la boca del puerto, es inocua para el baño. Dichos autores indican, como norma tentativa para el baño, que el agua no contenga más de un colibacilo por centímetro cúbico, con un maximum de no más de 10.

Intoxicación por mitilo.—El consumo del mejillón (*Mytilus californianus*), recogido en sitios cercanos a San Francisco en julio del año pasado, envenenó de gravedad a 102 personas, de las cuales 6 murieron. El Dr. Karl F. Meyer, director de la Fundación Hooper de Investigación Médica, y bacteriólogo consultor del departamento de sanidad del Estado de California, ha llamado de nuevo la atención sobre el peligro que entraña el empleo de esos moluscos en los meses de verano. Cualquiera persona que note entumecimiento perilabial y prurito en los dedos, 30 minutos después de consumir mejillones, debe vaciarse el estómago con un emético, tomar un buen purgante y llamar al médico.

Infección alimenticia de los alimentos.—El *Bacillus proteus-vulgaris* quedó establecido definitivamente, según el autor,²⁰ como causa de un brote de infección alimenticia que afectó a 150 personas. Deben investigarse mejor en el laboratorio todos los brotes de ese género. El mejor tratamiento consiste en el lavado gástrico inmediato.

Cólera

Diagnóstico.—De los muchos procedimientos de laboratorio para el diagnóstico del cólera, Argüelles y Cleto²¹ recomiendan los siguientes: 1. Examen directo: a) En los casos típicos de cólera los

¹⁸ Urbain, A., y Chaillot, L.: Gaz. Hôp., 101 : 753 (mayo 23), 1928.

¹⁹ Jour. Am. Med. Assn. 90 : 1875 (jun. 9), 1928.

²⁰ Henry, S. D.: Kan. Med. Soc. Jour. 28 : 159 (mayo) 1928.

²¹ Argüelles, M. V., y Cleto, E.: Rev. Filip. Medic. Farm. 19 : 78 (abr.) 1928.

vibriones se hallan en abundancia en las deposiciones, y si se examinan éstas en suspensión se verá el movimiento típico de los vibriones presentes. Cuando se nota tal motilidad puede practicarse inmediatamente la prueba de la microaglutinación, mezclando una gota de suero anticolérico de una titulación elevada, diluido al 1:50, con una gota de deyección líquida. En los casos positivos se formará inmediatamente una aglutinación marcada. Sin embargo, téngase en cuenta que hay casos de cólera que no tienen más que vibriones "inaglutinables," y que la motilidad del vibrión (ya difícil de determinar, salvo para ojos entrenados) no es un *sine qua non*, pues existen vibriones "inmóviles." b) Se tiñe con fuchsina de Ziehl al 1:10 una preparación fijada de una deyección reciente. El predominio de microbios incurvados posee mucho más valor diagnóstico que la motilidad del vibrión en la gota suspendida. En el Hospital de San Lázaro se ha observado la transformación del vibrión, de la forma incurvada a la cocoidea. 2. Examen por cultivo: Las muestras pueden ser recogidas, ya de la defecación, o introduciendo en el recto una torunda de algodón. Luego se inoculan en un medio enriquecido e incúbanse de 6 a 10 horas en la estufa a 37 C. Tómense luego preparaciones de la superficie, tiñendo unas y fijando en suspensión otras. El diagnóstico es positivo si existen microbios incurvados dotados de la motilidad típica. Para confirmación se practica la prueba de la aglutinación con la capa superficial o película del cultivo. Del medio enriquecido también se hacen siembras en placas de Dieudonné, que se dejan en la estufa 24 horas.

Indochina.—La epidemia de cólera de 1926, descrita por Audibert²² causó, en la población total de la Indochina, una mortalidad de 1 por 1,000, y de 0.25 a 1.8 por 1,000 en las diversas provincias, es decir, que, a pesar de su gravedad, fué menos virulenta que ciertas epidemias de origen francamente hídrico. No se había extinguido aun al principio del año 1927, pues en enero se denunciaron varios centenares de casos y todo indicaba que la estación cálida agravaría la situación. (Durante el año 1927, se denunciaron unos 18,000 casos en Indochina.—RED.) Visto eso, se intensificaron las medidas profilácticas, y sobre todo, la vacunación anticolérica, que parece ser actualmente el medio más seguro y eficaz de protección. El total de vacunaciones llegó a 2,172,784 en una población de unos 19 millones de habitantes. En Cochinchina en particular, la mortalidad sólo fué de 0.79 por 10,000 entre los vacunados. El Inspector General de los Servicios Sanitarios de la Indochina opina que la vacunación anticolérica debe ser practicada, regularmente, dos veces al año, durante varios años. Para que sea eficaz, debe ser realizada en dos tiempos, a 8 días de intervalo (1 a 2 cc., con no menos de 4 mil millones de gérmenes por cc.).

²² Audibert: Bull. Of. Int. Hyg. Pub. 20: 692 (mayo) 1928.

Vacunación en la India.—Russel²³ asevera que la bilivacuna y la vacuna anticolérica ordinaria han sido empleadas en las regiones constantemente infectadas (360 aldeas) de los distritos de Tanjore y del Arcot del Sur, entre diciembre, 1925 y marzo, 1927. Entre 4,982 personas tratadas con la bilivacuna (3 dosis), observáronse 18 casos y 4 muertes de cólera, o sea un porcentaje de 0.36, comparado con 2.02 entre los testigos. En las que se hallaban en contacto directo con los enfermos, el porcentaje fué de 1.8 y 20.2, respectivamente. Entre los enfermos no vacunados, el porcentaje de muertes fué casi el doble que en los que recibieron la bilivacuna. Entre 17,160 personas que recibieron una sola inyección de la vacuna anticolérica ordinaria, hubo 130 casos y 44 muertes de cólera, o sea una morbilidad de 0.34 por ciento. Entre 8,485 personas que recibieron dos inyecciones de la vacuna, el porcentaje fué de 0.37, y entre 29,254 testigos de 1.67. En los contactos directos, los porcentajes fueron de 2.8, 2.5 y 14.1, respectivamente. Parece, pues, que la bilivacuna (tratamiento completo) y la vacuna anticolérica (dos inyecciones) dan casi la misma protección, mas con la última sólo se inoculan 12 mil millones de bacilos, comparado con más de 200 mil millones en la bilivacuna. Esta va también seguida a veces de diarrea. A la larga, las inyecciones subcutáneas parecen superiores.

Bacteriófago.—En la sesión extraordinaria de mayo, 1928, del Comité Permanente de la Oficina Internacional de Higiene Pública se hizo constar que dos ondas epidémicas de cólera han afectado a la India Británica en 1927.²⁴ La vacunación anticolérica fué acogida con favor por el público. D'Hérelle y sus colaboradores estudiaron la bacteriofagoterapia. Al parecer, la acción espontánea del cólera guarda relación con la presencia y grado de actividad del bacteriófago en el intestino del enfermo. El bacteriófago, ausente del agua en los períodos de manifestación del cólera, se vuelve frecuente al cesar las epidemias. Las tentativas de bacteriofagoterapia del cólera dieron resultados alentadores. En Batavia aparecieron algunos casos de cólera, al principio desapercibidos, en un buque que, al llegar al puerto, produjo un pequeño foco en la población. Sin embargo, la enfermedad se extinguió después de aparecer 8 casos. Se vacunaron 250,000 personas, es decir, cinco séptimos de los habitantes, en el espacio de seis semanas.

Propagación por las moscas.—De Yugoslavia comunican que, de mayo a octubre de 1927, hubo 435 casos de cólera, con 288 muertes en la porción meridional de Albania.²⁵ El espirilo fué encontrado en las moscas y también en los cereales a los que habían tenido acceso dichos insectos. Por consiguiente se prohibió la venta de todas las

²³ Russel, A. J. H.: Bull. Of. Int. Hyg. Pub. 20: 703 (mayo) 1928.

²⁴ Comptes Rendus de la Session de mai, 1928.

²⁵ Carta de Bucarest: Jour. Am. Med. Assn. 90: 2048 (jun. 23) 1928.

bebidas y alimentos cocidos, y se exigió que todos los artículos alimenticios se mantuvieran cubiertos en las zonas infectadas. El papel desempeñado por los insectos se va divulgando rápidamente gracias a las conferencias públicas.

Agua

Nuevas tendencias en la purificación.—Para Brown,²⁶ ya existen ciertos cambios muy significativos en los modernos métodos de purificación del agua. En las instalaciones se desean cada vez mejores aparatos, y es de esperar que continúen los perfeccionamientos en ese sentido. A medida que se dispone de nuevos procedimientos y se conocen los resultados, es lógico esperar que cambien también las pautas relativas a la pureza del agua, y ya los directores de sanidad se muestran mucho más rígidos que hace diez años. Cabe poca duda de que, si hubieran aumentado marcadamente en el último decenio los estanques de clarificación y la eficacia de los filtros, las normas para el agua filtrada hubieran sido todavía más altas que lo que son. Antiguamente se consideraba que todo lo necesario era extraer las bacterias y la turbidez; luego comenzó a pedirse la eliminación de la colorización; después se exigió la destrucción de las bacterias que no podían ser eliminadas, y la esterilización fué un hecho; más adelante hubo que eliminar la dureza. Todo eso representaba eliminación de componentes o propiedades objeccionables. ¿Cesó ahí la demanda? No. A alguien se le ocurrió que podía impedirse el bocio con el empleo de yodo, de modo que se dosificó el abasto con esa substancia, y todo el mundo se vió obligado, ya quisiera o no, a tomar yodo, o desecarse, a fin de que los bociosos pudieran recibir su yodo. Luego aparecieron demandas sintéticas que parecen irrazonables a primera vista, pero que en realidad no lo son. Los abastos de algunas poblaciones no poseían suficiente ácido carbónico, en tanto que los de otras contenían demasiado. Las primeras pidieron, pues, que se agregara ácido carbónico al agua para poder término a la incrustación, lo cual obligó a agregarlo para vencer el trastorno ocasionado por la cal cáustica. En cambio, en otras poblaciones hubo que introducir cal, para dominar las dificultades motivadas por el ácido carbónico. En el futuro, es de esperar, pues, tratamientos químicos cada vez más complicados y problemas de ingeniería cada vez más complejos.

Valor de la sedimentación previa a la purificación.—Es un hecho conocido que la cantidad de productos químicos, necesaria para la clarificación, depende, hasta cierto punto de la turbidez existente en el agua. Bachmann²⁷ cita cifras que demuestran el valor de la pre-

²⁶ Brown, C. A.: Proc. 9th Tex. Wat. Wks. Sh. School, p. 182 (eno.), 1927.

²⁷ Bachmann, F.: Proc. 9th Tex. Wat. Wks. Sh. School, p. 173 (eno.), 1927.