

*Medidas sanitarias.*—Desde el mes de mayo se principió la inmunización con la vacuna T.A. intradérmica, inmunizándose 47 personas; en junio se inmunizó a 63, en julio a 46 y en agosto a 55. Como quedó señalado antes, en los meses de septiembre y octubre hizo su aparición el brote epidémico, y entonces la atención de la Delegación Sanitaria se dirigió especialmente a resolver el problema de las aguas. El Servicio de Ingeniería Sanitaria del Departamento de Salubridad Pública, en conexión con el Departamento Central, instaló una planta de clorinación para el agua del Desierto de los Leones, que principió a trabajar el 10 de septiembre, siendo correctos los resultados bacteriológicos en la citada agua, a partir del 14 del mismo septiembre. Una comisión de ingenieros practicó también algunas visitas a los tanques de abastecimiento de agua de Mixcoac, hasta su origen en el Desierto de los Leones, habiendo hecho algunas indicaciones al Departamento Central que, desde luego, fueron atendidas.

Por otra parte, la Delegación de Mixcoac realizó una intensa campaña de propaganda para que aceptaran la inmunización por la vacuna estableciéndose cinco brigadas que comenzaron a trabajar el día 6 de septiembre, ayudadas por conferencistas que en los cinematógrafos y en las escuelas, con proyecciones y conferencias, colaboraron a la propaganda profiláctica.

Durante el mes de septiembre aplicaron 783 tratamientos con la vacuna T.A. intradérmica, y en el de octubre 3,928 vacunaciones.

#### Conclusiones

I. El estado sanitario de Mixcoac, especialmente del agua del Desierto de los Leones, explica la epidemia.

II. El estudio por coprocultivo probó ser suficientemente eficaz por el buen número de cepas aisladas y resolvió la dificultad de la obtención de sangre para hemocultivo o para la reacción de Widal.

III. La instalación de una planta de clorinación es un beneficio efectivo para la Colonia de Mixcoac.

## EL AGUA DESTILADA EN DISTINTAS FARMACOPEAS DEL MUNDO\*

Por el Dr. CHARLES H. LaWALL y la Dra. AMELIA MESA DE PONCE

*Presidente del Sub-Comité de Aceites Volátiles del Comité de Revisión y Miembro del Comité Auxiliar Cubano de la Undécima Revisión, respectivamente, de la Farmacopea de los Estados Unidos de América*

Hemos hecho un estudio comparado de las estipulaciones relativas al agua destilada en algunas de las farmacopeas del mundo. Los textos consultados fueron las últimas ediciones de los respectivos países que a continuación se enumeran en orden cronológico.

1906 Pharmacopoea Austriaca (editio VIII).

1907 Pharmacopoea Danica.

1907 Pharmacopoea Helvetica (editio IV).

\* Presentado ante la Sección de Farmacología del IV Congreso Médico Panamericano celebrado en Dallas, Texas, E. U. A., del 21 al 26 de marzo de 1933.

- 1908 Pharmacopée Française.
- 1913 Pharmacopoea Norvegica (ed. IV).
- 1920 Farmacopea del Regno d'Italia (IV edizione).
- 1921 Farmacopea Nacional Argentina (II edición).
- 1922 The Pharmacopoeia of Japan (IV edition).
- 1925 Pharmacopoea Svecica (ed. X).
- 1925 Nueva Farmacopea Mexicana (V edición).
- 1926 Nederlandsche Pharmacopoe (vijfde uitgave).
- 1926 Deutsches Arzneibuch (6 Ausgabe).
- 1926 United States Pharmacopoeia X.
- 1930 Farmacopea Oficial Española (VIII edición).
- 1932 The British Pharmacopoeia.

Todas las farmacopeas mencionan el agua destilada pero de ellas sólo tres reconocen el agua común o potable.

Los requisitos con respecto a las propiedades organolépticas son muy parecidas; el agua ha de ser clara, incolora, sin olor ni sabor. En la francesa el texto no menciona estos requisitos y la holandesa no menciona color ni sabor.

Todas exigen que el agua sea neutra, aunque los indicadores oficiales por medio de los cuales se determina esta propiedad, permiten una ligera variación en la  $p_H$ . La austriaca, belga, sueca, noruega y japonesa sólo declaran que sea neutra. El Codex francés y las farmacopeas argentina, mexicana y alemana exigen que sea neutra al tornasol; la holandesa, al rojo de metilo; la de los Estados Unidos de América, a la fenoltaleína y al naranja de metilo, y la española, a los indicadores coloreados.

Casi todas las farmacopeas convienen en exigir un resultado negativo con el reactivo de Nessler. El Codex francés y la danesa exigen que no se enturbie al añadir la solución-reactivo de bicloruro de mercurio. La inglesa es la única farmacopea que da ensayos para reconocer los nitratos.

Es interesante notar que todas exigen la ausencia de sulfatos y cloruros; todas, menos la belga y danesa, también ausencia de calcio; todas, exceptuando la belga, de metales pesados. La inglesa, holandesa y la italiana añaden ensayos especiales para el hierro, y la italiana para el plomo y cobre, probablemente con mira a la posible contaminación por los antiguos alambiques de cobre o los revestidos de plomo.

La cantidad de  $CO_2$  se halla limitada por el ensayo del agua de cal en todas las farmacopeas, con excepción de la británica.

La investigación de materias orgánicas mediante la reducción del permanganato de potasio figura en todas las farmacopeas.

El límite de residuo fijo reviste interés. Las farmacopeas de los Estados Unidos de América, Inglaterra, Alemania, España y Suecia estipulan 10 partes por millón, la inglesa más científicamente consigna "0.001 per cent W/V", lo que viene a ser prácticamente lo

mismo. Según la austriaca, 20 cc de agua destilada; según la belga 50 cc; según la argentina, suiza, japonesa, holandesa e italiana, 100 cc.

El Codex francés contiene instrucciones relativas a la destilación.

Como era de esperarse, al comparar los textos referentes a las aguas destilada y potable en la farmacopea de los Estados Unidos de América, los requisitos para la primera son algo más exigentes. Se dan ensayos para nitratos, nitritos y ensayos especiales para el plomo, cobre y hierro en el agua potable, pero ninguno para el agua destilada. Por el contrario, los límites de residuo fijo en la potable es de 300 en vez de 10 por millón como en la destilada.

La cantidad tolerable de materia orgánica oxidable en 100 cc de agua potable es tal que no reduzca del todo a 0.4 cc de solución decinormal de permanganato de potasio, mientras que sólo se permite la cuarta parte de esta cantidad en el agua destilada. Hay una ligera diferencia en cuanto a las propiedades organolépticas; la farmacopea ordena que el agua potable esté "prácticamente" privada de olor y sabor. Se autoriza un margen más amplio para la reacción neutra al tornasol en el agua potable, en vez de limitarlo al margen común a la fenolftaleína y naranja de metilo.

Los requisitos para el agua potable en las farmacopeas francesa y holandesa son esencialmente los mismos que en la farmacopea de los Estados Unidos de América, con excepción que se determina la  $p_H$  en la holandesa con más cuidado, y el límite de sólidos fijos es 600 partes por millón, 300 en la de los Estados Unidos y 50 en la francesa.

*Conclusiones.*—En vista de que en ciertas comarcas de casi todos los países, y especialmente en algunas regiones de los Estados Unidos de América, el agua común dista mucho de llenar los requisitos del agua potable oficial, nos permitimos indicar que se use exclusivamente el agua destilada para las preparaciones de la farmacopea, siguiendo así las normas de la mayoría de las farmacopeas del mundo.

---

*Fiebre ganglionar.*—Wiederhold describe un caso de fiebre ganglionar en un niño de dos años y medio, y hace notar que antes vió un caso semejante en un pequeño de 6 años, pero sin darle importancia. Estos son los primeros descritos en Chile. (La fiebre ganglionar fué descrita por primera vez como entidad morbosa por Pfeiffer en 1889. Fidy y Morley llamaron la atención en 1922 sobre el cuadro hematológico, con mononucleosis y linfocitosis. La mayoría de los casos comunicados han sido en niños mayores y adolescentes, pero Siber los ha descrito hasta en lactantes de 3 meses.) (Wiederhold, O.: *Rev. Chil. Ped.*, 237, jun. 1932.)

---

*Farmacéuticos en Costa Rica.*—En la República de Costa Rica hay 157 farmacéuticos, 94 de ellos residentes en San José, y 14 en Alajuela.—(*Ciencia*, fbro.-mzo, 1933.)