

el costo de los productos químicos para la coagulación y ablandamiento, y del agua desperdiciada por no ser tratada con productos químicos. Dos tablas de los resultados obtenidos en las poblaciones de Little Rock, Ark., y St. Louis, Mo., en que se empleó el método, patentizan los resultados obtenibles. Otra tabla relativa a Waco, Texas, demuestra los ahorros conseguidos con la instalación de un depósito de sedimentación.

Leche

*Los establos de las vacas.*³³—El ganado vacuno necesita luz, ventilación, y bastante sequedad en sus habitaciones. La tuberculosis dimana de quebrantarse esa regla. Un lechero limpio puede producir leche limpia en un establo malo, pero sin embargo, un establo moderno le ahorrará trabajo y lo hará enorgullecerse de su negocio. Los puntos a observar en la construcción del establo son: (1) Piso y canales de hormigón (concreto), (2) pesebres también de hormigón, con soportes de acero, (3) ventilación y luz apropiada, (4) cuando se dispone de agua bajo presión debe proveerse a cada vaca de su propio bebedero, pues darán así más leche, (5) los portaestiércol ahorran trabajo y un depósito de estiércol permite retener los componentes valiosos, y por último (6) los blanqueados semianuales realzan el aspecto de la lechería. Conviene recordar que muchos abastos de agua son malos debido a su procedencia, en particular de pozos abiertos.

La pasteurización y el bacilo bovino.—Según Meanwell,³⁴ los diferentes resultados obtenidos por varios autores acerca del efecto de la pasteurización sobre el bacilo tuberculoso en la leche, quizás procedan de la diversa virulencia de los microbios. También hay que pensar en la posibilidad de infecciones latentes. En sus investigaciones, Meanwell tomó los sedimentos centrifugados y la crema de leche naturalmente infectada y pasteurizada, y los inyectó en los cobayos. Dos de 284 cobayos manifestaron tuberculosis al ser inyectados con leche tratada a 62.8 C. durante treinta minutos, 60 C. durante treinta minutos, y 60 C. durante veinte minutos, respectivamente, en tanto que 10 de 12 la manifestaron al inyectarles leche tratada a 59.3 C. durante 20 minutos. Luego se trituro con suero fisiológico el material coagulado que se había depositado en la enfriadora y se inyectó en cobayos. Dos de 44 animales manifestaron tuberculosis al inyectarles material procedente de leche tratada a 62.8 durante 30 minutos y 60 durante 20 minutos. En cambio, ninguno de los seis inyectados con material procedente de leche tratada a 59.3 durante 20 minutos, contrajo tuberculosis. No se

³³ Anón.: Del. Health News, 5: 12 (eno.-fbro.) 1928.

³⁴ Meanwell, L. J.: Jour. Hyg. 26: 392 (obre.) 1927.

acaba de explicar bien la significación del gran número de resultados negativos obtenidos con leche pasteurizada.

La esterilización química en la industria lechera.—Prucha³⁵ manifiesta que el grupo Cl de desinfectantes es el más satisfactorio para las instalaciones de las lecherías. Estudió el Cl en solución acuosa, el $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ el NaOCl seco y en solución, y la cloramina-T. Todas las soluciones resultaron bastante estables hasta 60 minutos a 26–71°. La adición de pequeñas cantidades de leche hizo disminuir el Cl disponible de acuerdo con la concentración de la leche. La adición de NaOH acrecentó la estabilidad, salvo cuando existía leche, siendo entonces más rápida la descomposición. Las pruebas de laboratorio relativas al *B. coli* demostraron que la esterilización era satisfactoria con Cl e hipocloritos. El NaOCl rindió magníficos resultados en una prueba de cuatro meses en una planta de embotellar leche. Deben lavarse todos los utensilios antes de la esterilización y enjuagarse después con soluciones de 50–100 p. p. m. de Cl disponible, o pulverizarlos con soluciones de 500 p. p. m.

Infección por las botellas.—Los exámenes bacteriológicos, declara Meurer,³⁶ revelan un aumento gradual del contenido bacteriano de la leche desde el momento del ordeño hasta que se embotella por fin para entrega. En dos muestras el aumento fué de 97 a 442 por ciento. La contaminación procede del agua empleada para enjuagar los recipientes, y de los cepillos empleados para la limpieza. Para mermarla, deben dejarse las botellas boca abajo, secarse a 70° C. durante 30 minutos después de enjuagarlas, y llenarlas lo más pronto posible después de esterilizar la leche.

La leche de Río de Janeiro.—Según el informe anual del Director General del Servicio de Salud Pública del Brasil, Prof. Clementino Fraga, por los depósitos de leche de Río de Janeiro pasaron durante el año 1927 38 millones de litros, o sea 110,000 litros diarios, es decir, una cantidad cuatro veces mayor que en 1920, en que el Departamento de Salud Pública inició su fiscalización. Por impropios para el consumo fueron inutilizados 688,000 litros, y suspendidas 24 lecherías, prohibiéndose la importación de 900,000 litros por la misma causa. A los 400 establos de la ciudad se efectuaron 2,528 visitas, en que se examinaron unos 20,000 animales y se clausuraron 4 establos, por haberse comprobado epizootias en ellos. Para su fiscalización de la leche, el servicio dispone de dos químicos jefes, ocho químicos auxiliares, dos ensayadores, un microbiólogo, un microbiólogo auxiliar y dos veterinarios.

Valor de las pruebas de laboratorio.—Al explicar el nuevo código de la leche promulgado en el Estado de New York, el Dr. Paul Brooks, subcomisionado de sanidad,³⁷ declaró que la fórmula bacteriana cons-

³⁵ Prucha, M. J.: *World's Butter Rev.* 2: 12, 1928.

³⁶ Meurer, R.: *Ztschr. f. Fleisch- u. Milch-Hygiene* 37: 150, 1927.

³⁷ *Hygeia*, 6: 21 (junio) 1928.

tituye un buen índice de la limpieza con que se manipula la leche. El nuevo código exige exámenes: de la leche en el laboratorio para determinar la numeración bacteriana; de todos los que manipulan la leche para cerciorarse de que no son portadores de gérmenes; y de las vacas a fin de determinar que no se hallan enfermas. Toda leche, con una fórmula de menos de 30,000, si procede de vacas sanas y no ha sido manipulada por portadores de gérmenes, puede ser segura. La mayor parte de los gérmenes penetran en la leche durante la manipulación. Si se deja reposar la leche sin enfriarla, las bacterias se multiplican enormemente. Un conteje elevado indica que los gérmenes patógenos han encontrado las puertas abiertas, y si sube a millones es mejor hervir la leche.

Paludismo

Paludismo congénito.—De los dos casos comunicados por Alarcón,³⁸ en el primero se encontró el *Plasmodium vivax* en la sangre a las 40 horas del nacimiento, y en el segundo, a las 96 horas. Para él, esos dos casos confirman la existencia del paludismo congénito, pues el período de incubación del paludismo dura por lo menos ocho días. El paludismo prenatal quizás sea la principal causa del aborto, del parto prematuro, y la muerte del feto, en los distritos palúdicos. La transmisión transplacentaria del paludismo no es muy común, sino fortuita, y debida a ciertas circunstancias, la más importante de las cuales consiste en el desarrollo del paludismo en un terreno sifilítico. En el paludismo natal, la criatura recibe la infección durante el parto, y los resultados no son tan graves como en el prenatal. (Uno de los estudios más completos del paludismo congénito es el de C. Arias Aranda, "A propósito del paludismo congénito," *Arch. Lat.-Am. Ped.*, 15: 533 (sbre.) 1926.—REDACCIÓN.)

Los gránulos de Schüffner y las manchas de Maurer.—Pastore³⁹ asevera que los gránulos de Schüffner constituyen un elemento distintivo en los casos dudosos entre las formas anulares del *Plasmodium vivax* y el *P. praecox*. Pueden fracasar, como medio diagnóstico, en las infecciones mixtas. Las manchas de Maurer son también de valor para caracterizar al *P. praecox*, pero como se encuentran también en otras formas y son más difíciles de demostrar, poseen menos valor. La coloración de Brug, modificada por el autor, da resultados muy satisfactorios. (Por *Pl. praecox* sobreentiéndese casi siempre *Pl. falciparum* o *Laverania falcipara*, pues el *Pl. praecox* es el parásito puramente de las aves.—REDACCIÓN.)

Dominio en el Oriente.—En la sección dedicada al paludismo del Séptimo Congreso de la Asociación de Medicina Tropical del Lejano

³⁸ Alarcón, A. G.: Bull. Soc. Péd. Paris, 23: 52 (no. 17) 1928.

³⁹ Pastore, S.: Policlinico (Sez. Med.) 34: 541 (nbre. 1) 1927.