

Enfermeras sanitarias.—El aumento del número de enfermeras sanitarias es una gran necesidad. Hay que nombrar a lo menos una en Puerto Varas, Ancud y Castro.

Casas de limpieza.—Es necesario construir casas de limpieza definitivas en Puerto Montt, Ancud, Castro, Achao, Quemchi y Calbuco.

Resumen.—Durante el año he visitado en varias ocasiones los distintos servicios de la Provincia, y palpado las dificultades enormes que obstaculizan la labor que se realiza. La pediculosis y la sarna son los grandes enemigos contra los que hay que luchar tenazmente. Las desastrosas condiciones higiénicas en que vive gran parte de la población hacen necesario en esta Provincia, más que en ninguna otra, continuar intensamente una gran campaña de limpieza. No dudo que, así como el éxito ha coronado los esfuerzos contra el tracoma, así también, en un día no lejano, se habrá logrado extirpar la pediculosis y la sarna, y alejar en definitiva el peligro que significa para todo el país la existencia del tifo exantemático con caracteres endémicos en esta Provincia.

EL SUERO CONTRA EL TIFO COMO INMUNIZANTE

Por los Dres. MIGUEL BUSTAMANTE, GERARDO VARELA y G BOSQUE PICHARDO*

Del Departamento de Salubridad Pública de México

El papel inmunizante del suero contra el tifo en el hombre lo estudiamos en Totomihuacan, población de origen nahoa situada a poca distancia de la ciudad de Puebla de Zaragoza. Sus linderos etnológicos son los cuetlaxtecos al este, los techichimecas y cholultecos al oeste, al norte los totonacos y al sur las poblaciones indígenas de Oaxaca. Los habitantes de Totomihuacan son alrededor de 2,500; se dedican a la agricultura y de sus antiguos tiempos queda la pirámide de Tepalcayo cubierta de tierra y maleza, y el recuerdo más reciente de haber ido hasta sus inmediaciones la persecución de las tropas francesas invasoras. Los productos agrícolas de ese lugar son llevados a Puebla, contribuyendo quizá con ese tráfico, a la propagación del tifo que ha seguido las rutas comerciales entre los indios mixtecas y aztecas, en regiones al sur de ese poblado.¹

A fines de febrero y en marzo de 1934, fechas de nuestras visitas a Totomihuacan, había una epidemia de tifo con 33 defunciones en los últimos dos meses, y el lugar nos pareció favorable para tratar de investigar el valor preventivo del suero contra el tifo, que nos fué suministrado por los Drs. H. Zinsser y M. Ruiz Castañeda, de la Universidad de Harvard. Usamos el lote no. 2 preparado en septiembre 15 de

* Este trabajo fué realizado con la colaboración de Enrique Noriega, M.C., Pablo Aguilar, y A Barreda, C.D.

¹ Mooser, H., Varela, G., y Pilz, H.: Journ, Exp. Med., 197, fbro. 1, 1934.

1933. Este suero protege al cuy contra el tifo mexicano, cuando se administra mezclado con el virus, o inyectado algo más de una semana antes que éste, o cuando se pone 24, 48 ó 72 horas después de la inyección del virus.² En experimentos de uno de nosotros³ protegió al cuy contra el tifo endémico (cepa Mooser) 15 días, y no se logró protección después de un mes de administrado el suero.

Recientes trabajos⁴ demuestran que es posible lograr, en condiciones experimentales, la protección de cuyes, con suero preparado con rickettsias mexicanas, contra infecciones de tifo europeo.

Hasta hoy los métodos para preparar emulsiones ricas en rickettsias⁵ han sido de técnica difícil y laboriosa, dependiendo de factores fuera del dominio completo del técnico; resultando, además, costosa la preparación y no suficiente para la demanda. Desde el trabajo de



FIGURA 1.—Tipo de habitación en Totomihuacan.

uno de nosotros³ se indicó la posibilidad de usar el suero del tifo para conferir inmunidad pasiva, útil como medio profiláctico en el hombre.

La preparación del suero contra el tifo² implica menos trabajo que el de suministrar vacuna en las cantidades que hasta hoy se han proporcionado, teniendo, al inmunizar caballos, un buen rendimiento en suero, mayor que el de vacuna. La vacunación con emulsiones de rickettsias quedaría, entonces, reducida a las personas que tuvieran que exponerse por largas temporadas al peligro del tifo, como médicos,

² Zinsser, H., y Ruiz Castañeda, M.: Jour. Exp. Med., 381, mzo. 1, 1933.

³ Varela, G.: Medicina, 523, nbre. 25, 1933.

⁴ Zinsser, H., y Ruiz Castañeda, M.: Jour. Exp. Med., 471, ab. 1, 1934.

⁵ Zinsser, H., y Ruiz Castañeda, M.: Proc. Soc. Exp. Bio. Med., 91, 1932; Parada, M. A., y Varela, G.: Bol Inst. Hig., 224, No. 6, 1934.

enfermeras, personal del servicio de baños para menesterosos, etc., usándose en la lucha contra el tifo el suero y la vacuna según las circunstancias.

Escogimos en Totomihuacan 27 personas, todas ellas en contacto íntimo con tíficos, y no habiendo sufrido tifo con anterioridad. Inyectamos a cada una 5 cc de suero si se trataba de un adulto y sólo 3 cc si era niño. Tomamos, de los habitantes de las chozas, una o dos personas para inmunizarlas, y a las demás no se les puso suero. Siempre se inyectó a sujetos que vivían con enfermos tíficos, en la misma choza. No se llevaron a cabo otras medidas sanitarias contra el tifo durante este experimento.

En nuestra segunda visita, 15 días después de inyectado el suero, encontramos que ninguna de las personas inmunizadas (24 adultos y



FIGURA 2.—La niña del pelo cortado padeció tifo; la otra fué inmunizada con suero.

3 niños) habían sufrido tifo y sí algunas de las no inmunizadas que habitaban las mismas cabañas. En una familia compuesta del padre, enfermo de tifo cuando se hizo la inmunización, una mujer y dos jóvenes, de 17 y de 10 años aproximadamente, se inmunizó a la mujer que cuidaba al paciente y al mayor de los jóvenes. Ni la señora ni el joven inmunizado sufrieron el contagio, en tanto que el menor de los jóvenes falleció de tifo.

Un mes después la epidemia había decrecido y ninguno de los inmunizados había contraído tifo. Cuando se hizo la inyección del suero tuvimos dificultades, pues no se prestaban los nativos para ser inmunizados; en esta forma los testigos fueron espontáneos, es decir, sirvieron para ello las personas que rehusaron recibir el suero. Pero

cuando vieron el éxito favorable de su aplicación sucedió lo contrario y nos pedían entonces que se les inyectara. De esta suerte los mismos vecinos nos ayudaron a formar criterio acerca de la eficacia profiláctica del suero.

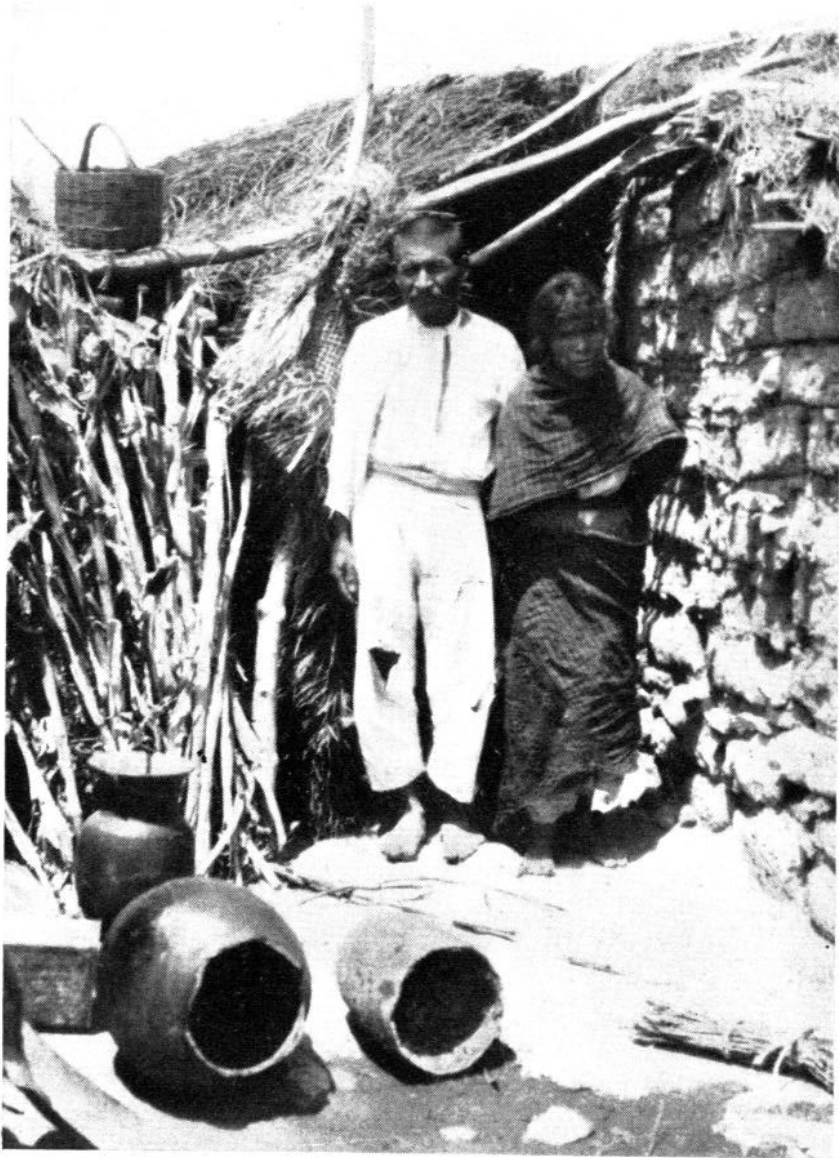


FIGURA 3.—La mujer sufrió tifo; el hombre fué inmunizado con suero.

Su uso con fines preventivos es mas interesante para la salubridad que su empleo terapéutico, por lo que creemos que este experimento es interesante y deberá ser tomado en cuenta en la campaña contra el tifo.

MAYO DE 1934.

Appendicitis en los Estados Unidos.—Hoffman (*Jour. Am. Med. Assn.*, 862, mzo. 17, 1934) hace notar la tendencia ascendente que revela la apendicitis en los Estados Unidos, pues en 60 poblaciones americanas con una población global de 29 millones, la mortalidad ha subido de 13.3 por 100,000 en 1910 a 15.7 en 1932. Las cifras de 1929 y 1931 todavía fueron mayores. En Filadelfia, donde están realizando un esfuerzo para estudiar y mermar dicha mortalidad, el coeficiente ha disminuído de 13.9 en 1931 a 11.3 en 1932, comparado con 14.8 en Nueva York y 14.5 en Chicago.