

acaloradamente, lo inconveniente que es, el que los charlatanes recomienden medicinas.

Este rápido análisis de esta memoria hace comprender el que es inaceptable para el objeto que la academia persigue.

Llegamos por fin á la 6ª y última cartilla que lleva por lema: "Lotieu."

Esta memoria que parece que en suerte le tocó el último lugar, por ser *la peor de las más malas*, no tiene ni forma de tratado, ni de cartilla: sino es una desordenada exposición de conocimientos mal expresados, de errores sin cuento y de clasificaciones imposibles.

Pág. 3. Figuraos lo que enseñaría á sus "amados lectorcitos" como les llama: dice "que la sangre es una secreción y que sirve para em-
"papar el bolo alimenticio y hacerlo resvala-
"dizo."

Las da una clase que supone muy importante, sobre morfología y biología microbiana y estudia por tanto, su crecimiento, nutrición, respiración y hasta que tienen su "saliva," pues dice, al hablar de los microbios "que no
"procuran darle gusto á sus comidas (pág. 3).....
"y ellos secretan su saliva que así podríamos
"llamar y con ella hacer muy sencilla la manera
"de pasar los alimentos y mucho más asegura la
"de confortarse con ellos."

Ignorábamos estos maravillosos fenómenos funcionales de los microbios!

En verdad son puros *disparates* los que acumula en esta parte de su escrito el autor.

Otra nota vibrante de esta cartilla y que os acabará de convencer de su ausente mérito, es que al hacer la superficial (que él así llama á esta parte de su trabajo) "superficial y pequeña descripción" de las enfermedades trasmisibles, coloca en formación á las enfermedades siguientes agrupadas como buenas hermanas, pues todas son enfermedades: Sarna, Difteria, Tifo, Viruela, Sarampión, Escarlatina, Erisipela, Tos Ferina y Tuberculosis. Todas las demás las dejó en el tintero por fortuna para nosotros.

Creemos que tanto al principio de la memoria en la que comienza por la Sarna, como en esta clasificación disparatada, en la que la Sarna ocupa el primer lugar, comenzó por ella, porque el *Acaro* que la produce es el más grande y corpulento y por tanto lo consideró muy

digno de ocupar el primer lugar: que es de los grandes.

Se ocupa de la desinfección por el alcanfor, dando ideas originales; pero malas.

Al describir cada una de las enfermedades, da toda la lista de síntomas que seguramente los niños aprovecharían para tratar á sus hermanitos.

Termina ocupándose de aislamiento y desinfección con la misma ligereza y poca fortuna que en todo lo anterior.

CONCLUSION.

La Cartilla número 2, que lleva por lema "La limpieza es hija del honor y madre de la salud," es acreedora al premio señalado en la convocatoria del 15 de mayo de 1902.

México, abril 15 de 1903.—*Manuel S. Soriano*, presidente.—*N. R. de Arellano*.—*A. Lopez Hermosa*.—Relator, *A. Garibón*.

El Sr. Dr. D. Orvañanos previa lectura de las memorias, dejó su opinión á la Comisión que es la que enuncia la proposición final.

MANUEL S. SORIANO.

HIGIENE PÚBLICA.

LA VACUNA ANTIPESTOSA DE BESREDKA

Desde los primeros estudios de Pasteur acerca de las propiedades patogénicas de la bacteridia carbonosa, pudo encontrarse la manera de vacunar á los animales sensibles por medio de la inoculación de los microbios atenuados, y de esta manera estos animales adquirirían una inmunización activa que los hacía refractarios contra el carbón.

Esta inmunización por los mismos microbios se ha practicado en un gran número de casos para preservar al hombre de la peste, siguiendo el método de Haffkine. Pero si es verdad que confiere un período de inmunidad más larga, presenta, sin embargo, algunos inconvenientes que algunos bacteriologistas han procurado evitar modificando la técnica en la preparación de dicha vacuna.

Estos inconvenientes son: 1º Que la inmunidad no se adquiere inmediatamente después

de la inyección. 2º Que durante este tiempo de incubación hay menor resistencia por parte del organismo para la enfermedad que se trata de evitar. 3º Que se produce siempre cierta reacción local y general, como son rubicundez, hinchamiento y dolor en el punto inoculado y malestar general, cefalalgia, abatimiento y fiebre más ó menos alta; y por último, la intranquilidad y desasosiego que estos últimos fenómenos traen consigo.

No obstante estos inconvenientes de la vacuna de Haffkine, señalados por Calmette y Salimbeni, este método ha prestado grandes servicios en la India y ha sido recomendado por las comisiones Alemana y Austriaca que fueron á estudiar la enfermedad en dicho punto. Sin embargo, no puede decirse tampoco que el método no sea susceptible de perfeccionamiento, y por lo tanto todo esfuerzo en este sentido debe aplaudirse calurosamente.

Con este fin el Dr. Besredka, sabio trabajador del Instituto Pasteur, ha modificado de la siguiente manera la preparación de la expresada vacuna, teniendo en cuenta que toda celdilla puesta en contacto con su anticuerpo, lo fija separándolo de cualquiera otra substancia que le esté mezclada, hecho que ha sido puesto en evidencia por las experiencias de Ehrlich y Morgenroth.

Se hace un cultivo del bacilus de Yersin en gelosa, y á las cuarenta y ocho horas, las colonias que se desarrollan se toman con una espátula de platino y se emulsionan en agua fisiológica. En seguida se calienta esta emulsión en el baño maría á sesenta grados durante una hora. Entonces se vierte dicha emulsión sobre las paredes de un vaso cilíndrico que contiene suero antipestoso de Yersin, muy aglutinante. De este modo los líquidos quedan sobrepuestos estando los microbios arriba y el suero hacia abajo. Poco á poco los microbios que están en contacto con el suero forman copos más y más gruesos que caen al fondo; hasta que, á las doce horas, casi todos han descendido á la parte inferior del tubo, quedando limpio el líquido de la parte superior.

Decantado este último, los copos microbianos se lavan muchas veces en el agua fisiológica por medio de la turbina, hasta que desaparezca todo trazo de suero. De esta suerte se obtiene una masa semilíquida, blanca, pastosa que produce con el agua fisiológica una

emulsión fina y homogénea. Y esta es la substancia que inyecta Besredka á los animales, buscando una inmunidad activa.

Según este mismo autor, su vacuna antipestosa no tiene ninguna acción tóxica: de tal suerte que puede inyectarse á los ratones á la dosis de dos ó tres centímetros cúbicos sin producirles ningún trastorno; y habiéndose inyectado el mismo autor una dosis dos veces más grande que la que se usa en el método de Haffkine, sólo tuvo un ligero dolor, sueño agitado y una temperatura de 37.7, que desaparecieron poco tiempo después de la inoculación.

En sus experiencias con esta vacuna antipestosa, ha podido comprobar Besredka que los animales se vuelven refractarios á la inyección, cuarenta y ocho horas después de haber sido vacunados; y los ratones han permanecido inmunes cinco meses y medio después de haber sido vacunados; lo que da un resultado enteramente igual al que se obtiene con la vacuna de Haffkine.

Ahora bien, si examinamos detenidamente los hechos señalados, puede desde luego notarse la gran diferencia que existe entre los fenómenos reaccionales locales y generales, que se producen con las vacunas de Haffkine y Besredka. Con la primera es un verdadero ataque de peste bubónica, aunque benigno, el que se desarrolla. La cefalalgia es intensa, el abatimiento profundo, el malestar excesivo, y la temperatura se eleva hasta 40 grados y aun más. Con la nueva de Besredka estos fenómenos apenas son perceptibles, y por lo tanto, hay más confianza en no ir á producir síntomas alarmantes.

Esta ventaja, que á primera vista parecería insignificante, es en mi concepto muy grande, porque la natural repugnancia que todo el mundo experimenta por la vacuna de Haffkine, tiene que disminuir notablemente al ver que los síntomas que se producen son muy ligeros, y los resultados iguales á los que se alcanzan con la primera.

Me ha parecido por lo mismo de utilidad vulgarizar estos hechos, hoy que por desgracia estamos amenazados por el terrible azote de la peste bubónica.

México, marzo 4 de 1903.

J. P. GAYÓN.