



Comandante Nico, quien entro primero en Deaumont reconquistado.



Cuarto subterraneo en Vaux reconquistado.

cerle saber que el Poder Ejecutivo, por Decreto de esta fecha, señalado con el número 1229, dispuso que S. R. continúe al frente de la Inspección Escolar de San Martín, por el tiempo de la prórroga de la licencia concedida al titular Illmo. Señor Dr. José María Guiot.

Dios guarde a S. R.

EMILIO FERRERO

Las ptomainas de la chicha del doctor Liborio Zerda

No sin extrañeza hemos visto en el libro titulado "Química de los Alimentos" del doctor Rafael Zerda Bayón, editado por la imprenta del Comercio, las consideraciones que a continuación anotamos.

Hablando de las bebidas fermentadas y destiladas que se usan en algunos países, el doctor Zerda Bayón, entre otras cosas, dice:

«Que no pueden, en sana razón, admitirse ó considerarse como venenosas, ni contener veneno alguno, las bebidas tradicionalmente usadas en cada pueblo, aunque en su composición entren a formar parte de ellas plantas venenosas tomadas aisladamente;»

«Que no son admisibles los resultados de los ensayos fisiológicos de las bebidas o de las materias que ellas se extraigan, practicados en a-

nimales, por no ser ellos los que las usan de una manera permanente;»

«Que todo ensayo químico o fisiológico que se haga de las bebidas fermentadas, no puede dar resultados concluyentes, como en la *chicha*, en la cual no hay uniformidad en su preparación ni en una misma chichería, ni mucho menos tomadas en conjunto, de donde depende la forma adquirida por algunas de ellas, entre los consumidores.»

El autor de la *Química de los Alimentos* ha olvidado seguramente las pacientes investigaciones sobre la *chicha* de nuestro sabio doctor Liborio Zerda, quien eficazmente ayudado por el doctor Francisco J. Tapia, agotó la materia en este estudio. Vino después el no menos luminoso del doctor Josué Gómez.

El doctor Liborio Zerda, después de hacer un recuento histórico de las bebidas fermentadas, de la *chicha* en particular, y de su fabricación, haciendo en ellas observaciones utilísimas, de las alteraciones morbidas que produce, llega al estudio químico y biológico de esta bebida, en el que nos queremos detener para poner de manifiesto el efecto tóxico de la *chicha*, aparte de otros muchos inconvenientes para la salud del pueblo, en bien del cual y en defensa de nuestro caro maestro escribimos estas líneas.

La *chicha* es un líquido complejo, pero que contiene siempre en mayor o menor proporción alcohol, sacarosa, azúcar invertida, glucosa, dextrina, almidón soluble, almidón gelatinizado, ácido carbónico, ácido

acético, láctico, succínico, glicerina, materias albuminoideas, grasa, tanino, sustancias minerales y un principio tóxico.

Entre todos estos elementos, el verdaderamente pernicioso es este último; de él dice el doctor Liborio Zerda: «La materia albuminoidea del maíz es profundamente modificada en las fermentaciones previas, y de estas modificaciones se deriva el principio tóxico que hace dañosa la *chicha*. Es una materia azoada, de aspecto resinoso, que con los reactivos propios de los alcaloides orgánicos produce de una manera notable reacciones características. Se deriva de la materia albuminoidea del maíz por la influencia de la evolución vital de los microorganismos de las fermentaciones de la *chicha*, que en estas circunstancias desarrollan *ptomainas* tóxicas, consumiendo y transformando la materia proteica del maíz. Este principio es único tanto por su naturaleza química como por su acción fisiológica.»

Después de laborioso esfuerzo y conseguido que hubo el doctor Liborio Zerda aislar las *ptomainas* con distintos disolventes y en diversas concentraciones, emprendió una serie de observaciones in vivo sobre ranas verdes, pollos, curies, etc. y dedujo de ellas la toxicidad de este cuerpo y los accidentes que produce.

En resumen, el doctor Liborio Zerda llega a esta conclusión: que el abuso de la *chicha* produce un síndrome por los principios tóxicos que contiene, distinto del alcoholismo y que él denominó *chichismo*; que la