

Por el Profesor de Química Orgánica.

SR. DR. DN. J. M. FRANCISCO CORRAL

## Estudio farmaco-químico del bulbo de ajo

El bulbo de ajo (*allium sativum*) se ha usado en todo tiempo y en todo lugar desde la más remota antigüedad; no sólo como condimento asociado especialmente a las materias grasas, sino también como remedio interno o externo, fundados sin duda alguna, en el olor nauseabundo que despidе y en la acción irritante y cáustica que posee.

Los egipcios especialmente hicieron tanto uso de él que llegaron a considerarlo como un dios.

Los antiguos pintores los usaron también en las mezclas de sus colores, y en la actualidad se cree, que la conservación de esas pinturas es debida a la acción de sus principios.

Los mismos egipcios, los griegos y caldeos atribuyeron al ajo grandes propiedades antifebrífugas, diuréticas y espectorantes; los romanos y otros pueblos de la antigüedad lo consideraron como poderoso antihelmíntico y resolutivo.

En los últimos días del siglo XIX se le preconizó como un gran antiespasmódico, y a principios del actual como hipotensor, como béquica y como uno de los mejores antisépticos en el tratamiento de las úlceras y heridas infectadas.

En los pueblos del Ecuador, parece que estuvo restringido el uso del ajo como remedio, sólo a la raza indígena, y que su vulgarización viene solamente desde la famosa epidemia de tos

ferina que se presentó en esta Capital el año de 1924 y que causó numerosas víctimas infantiles. Desde ese entonces el uso de la infusión o jarabe de ajo, ya solo, ya asociado al de la cebolla llamada paiteña (*alium cepa*) se propagó de tal manera, que se llegó a considerarle como un poderoso específico contra aquella enfermedad y como una panacea contra cualquiera otra clase de tos, aún de la tuberculosa.

Interesado en su estudio un distinguido Profesor de la Facultad de Medicina, me insinuó a que dosificara la cantidad de esencia que contiene el ajo y la del principal éter sulfurado que la compone.

Trataba de preparar ya sea un jarabe o una tintura de composición conocida, para ensayarlos en el dispensario de niños o en su clientela particular. Accediendo gustoso a aquella indicación hice el análisis, valiéndome de un kilo de bulbos de ajo, traídos del cantón de Pujilí, siguiendo el procedimiento indicado por Wurtz.



100 partes de bulbos de ajo producen 0,272 de una esencia de color moreno, espesa e insoluble en el agua.

Destilada esta esencia en baño de sal marina, después de haberla tratado con la potasa y desecado con cloruro de cal, da 0,152 de esencia pura, ligeramente amarillenta, volátil, de olor penetrante y que causa escozor.

Es poco soluble en el agua y muy soluble en el alcohol y el éter.

De los 0,152 de esencia pura los 0,09 son de disulfuro de dialilo  $C_3H_5-S-S-C_3H_5$ , correspondiendo los 0,062 a otros éteres sulfurados, que según Charobot son de sulfuro de vinilo  $(CH_2=CH)^2S$  y disulfuro de alil propilo  $C_3H_5-S-S-C_3H_7$ .

Es una esencia poco estable, se oxida fácilmente depositándose el azufre.

Esta esencia, según algunos autores, es el producto de la hidrólisis de un glucósido sulfurado, mediante la acción de la allisina, encima coloreable por el guayacol que contiene el bulbo, y a la cual acompaña un hidrato de carbono insípido que da un voluminoso precipitado con el agua de barita y que su hidrólisis da fructuosa.



Pertenece el ajo a la tribu de las hiaceantinas, que con las tulipáceas y las hemerocalídeas y las aloínas, según Deniker, forman la familia de las liáceas, las que tienen gran analogía con las asparagíneas y las esmeriláceas, de las que se distinguen no sólo por su tallo y raíces, sino también por su fruto dehiscente. Sus flores son hermafroditas, solitarias o dispuestas en racimo, con brácteas imbricadas y con perigonio exámero, formado por pétalos dispuestos sobre dos verticilos libres o ligeramente soldados por su base.

Hállase en todas partes, especialmente en las zonas templadas.



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL