

QUÍMICA ORGÁNICA *observaciones sobre la solanina, por don Anjel 2.º Vazquez.—Comunicacion del mismo a ambas Facultades reunidas, la de Medicina i la de Ciencias Físicas, en su sesion de setiembre último.*

Desfosses descubrió en el *solanum tuberosum* (papa), particularmente en los jérmenes de esta planta, una sustancia interesante que denominó *solanina*.

Mas tarde, la encontró el mismo químico combinada con el ácido málico en el fruto del *solanum nigrum* (yerva mora), en las hojas i vástagos del *solanum dulcamara*. Despues del trabajo de Desfosses, Payen i Chevallier separaron de las bayas del *solanum vertasci* de América una sustancia blanca cristalina que llamaron *solanina*, i que seguramente no era otra cosa que la solanina de Desfosses. Por fin, Legrip ha conseguido separarla tambien del fruto de la dulcamara.

Tenard, Pelonze, Desfosses i otros químicos la han considerado siempre como una base orgánica, como un alcaloide azoado, que debiera figurar al lado de las bases de este jénero. Su accion sobre la economía animal, análogas a la de los venenos narcóticos, el modo de su desarrollo, i sus raras propiedades químicas han llamado en diversas épocas la atencion de los sábios para descubrir en ella las cualidades terapéuticas o venenosas de muchas plantas, o bien el carácter propio de un álcali orgánico. Las últimas observaciones de Otto Gmelin han venido a destruir la opinion tan jeneralmente adoptada por los químicos sobre su composicion i basidez. Segun este autor, la solanina no contiene azoe: este elemento atribuido a su constitucion se puede aislar completamente, sometiendo aquella sustancia a purificacion, repetidas, haciéndola cristalizar en alcohol absoluto. Por este medio se obtienen productos en que la proporcion de azoe disminuye de mas en mas. Gmelin ha podido deducir de tan singular fenómeno, que el citado cuerpo proviene del amoniaco empleado en la precipitacion del principio inmediato; i no puede ser de otra manera, porque no es posible admitir, que el alcohol descomponga la solanina por su simple contacto de depuracion, lo que no es admisible, por cierto. Además, Gmelin ha obtenido, de las bayas verdes de la dulcamara i de la mora, materias que solo tienen analogías con la solanina.

El descubrimiento de Gmelin es, pues, bien notable: *la solanina no es azoada, ni es base orgánica.* ¿Pero, este químico ha tomado en consideracion cuantas metamorfosis o cambios puede experimentar una sustancia orgánica en presencia de los reactivos i a diversas temperaturas? ¿No habrá probabilidad de error en los experimentos de Gmelin al consignar un hecho, cuyo descubrimiento habia escapado por tanto tiempo a las observaciones de los químicos? Yo creo que debemos admitir con reserva los resultados del trabajo de Gmelin hasta que nuevas esperiencias los con-

firmen. No queremos con esto ni aun poner en duda los resultados de este químico, porque seria atacar los derechos de un experimentador sábio que no basa sus experimentos en hipótesis; ni tampoco nos sorprende la invencion de un álcali orgánico sin azoe, pues se ha hallado alcaloides sin oxígeno, i aun sin carbon, como la anilina, la conina, el amoniaco, (incluyo este último entre los álcalis orgánicos, porque existen fuertes razones para considerarlo así); pero, si entendemos que para establecer una excepcion, se requiere confirmar los hechos por experimentos repetidos.

TOXICOLOGIA. Sobre un carácter microscópico de las manchas de sangre, por M. Coullier, farmacéutico.—Comunicacion de don Anjel 2.º Vazquez a las mismas Facultades i en la misma sesion ya citada.

La fibrina, que proviene de una mancha de sangre humedecida, se presenta bajo la forma de un cuerpo amorfo, que parece compuesto de filamentos alargados en el sentido de la última fuerza que ha obrado sobre ella. Es mui fácil manifestar la elasticidad de este cuerpo. Se fija con una mano el porta-objeto contra la plancha o lámina del microscopio, i con la otra se mueve lentamente el antejo. Entónces se ve la fibrina seguir los movimientos del vidrio plegándose de diferentes maneras sobre sí misma. De este modo se llega mui fácilmente a darle la forma de cilindros, adelgazados en sus extremos. Si se trata este cuerpo por el agua convenientemente destilada, adquiere fácilmente el tinte amarillo que caracteriza a los cuerpos azoados.

Los corpúsculos sanguíneos se alteran de tal modo en su naturaleza durante la disecacion, que es imposible las mas veces volverle su forma primitiva, cuando se les humedece con agua o soluciones alcalinas. Los glóbulos blancos que se encuentran siempre en tan gran cantidad en la sangre humana, resisten mucho mejor que los corpúsculos sanguíneos a las alternativas de la sequedad i de la humedad. La disecacion no los altera, i basta humedecerlos con un poco de agua para volverles todas sus propiedades, a tal punto, que es imposible distinguirlos despues de esta operacion, de aquellos que se acaban de extraer de la vena. Para volver a hallarlos, el mejor proceder consiste en humedecer la mancha de sangre con una gota de agua, i despues de algunos instantes frotar lijeramente con el dorso de un escalpelo: así, se desprenden fragmentos de fibrina, que es mui fácil en seguida colocar sobre el porta-objeto.

Cuando la mancha está en una tela, se principia por cortar un pedazo del tamaño de un medio décimo de plata, a lo ménos, i se coloca en el porto-objeto con la mancha para arriba; en seguida se hace caer sobre esta