

pinzas. Aguardar que salgan espontáneamente ó que las supuraciones de las partes las arrastren, es una espectacion sobremanera peligrosa.

La administracion de las sustancias que causen su muerte es por tanto el medio mas eficaz. ¿Pero es indiferente usar estas sustancias bajo la forma pulverenta, en el estado líquido ó gaseoso? No ciertamente: bajo las dos primeras formas su accion queda casi reducida á un medio mecánico insuficiente, porque apenas llegarán á alcanzar algunas de ellas. Para este efecto es mucho mejor la forma del vapor ó gaseosa, su accion entonces se estenderá hasta los rincones mas retirados de la morada que hayan elegido. Mas aun satisfecha esta necesidad, todavía queda por resolver, si la misma sustancia es igualmente deletérea para los huevos del insecto y de sus larvas. La esperiencia ha demostrado que lo que es un veneno para las unas, es inocente para los otros; y como esto es una verdad, es preciso tambien saber el tiempo que dura el periodo de incubacion. Los naturalistas todos están de acuerdo en hacer las fumigaciones con que destruyen los enemigos de sus colecciones en cierta estacion en que el insecto ha salido ya de su huevo, porque saben que cuando se adelantan á esta época sus tentativas son infructuosas.

Por tanto: la cuestion presente en nuestro concepto, queda reducida á esta proposicion: ¿Cuál es el vapor ó el gas que tiene una accion deletérea sobre las larvas de la *Lucilia hominívora*, y cuál es el que tiene igual virtud para hacer abortar sus huevos?

Respecto del primero, proponemos el gas ácido sulfuroso que nos parece el mas eficaz y del cual diremos cómo lo hemos administrado cuando uno de nosotros dé cuenta á la Sociedad de un hecho de este género que ha observado recientemente. Por ahora damos fin á nuestro discurso, pidiendo la reproduccion en nuestra *Gaceta* de la Memoria del Sr. Gonzalez, por el interes que presentan las reflexiones á que da lugar.

México, Febrero de 1867.

LAURO M. JIMENEZ.

MATERIA MÉDICA.

YERBA DEL POLLO.

Bajo este nombre se conocen en nuestro país varias plantas de la familia de las comelináceas: habitan las regiones frías, templadas y aun calientes: se complacen y desarrollan mucho mejor en las márgenes de los arroyos y rios cuando aquellas están cubiertas de arena: florecen de Julio á Setiembre. Fueron conocidas de los aztecas, y Hernandez las designa con los nombres de *Matlaliztic prima*, *secunda*, *texcocana*, *tercia asphodelea* y *coapatli*: las aplicaban, segun el mismo autor, á varias enfermedades, como fiebres, punzadas de cabe-

za, dolores agudos de las paridas, contra los tumores, y lo que es mas digno de atencion, contra los flujos de sangre. Copiamos testualmente las palabras de Hernandez porque el giro de su frase es elegante, claro y no deja duda sobre la última aplicacion que mencionamos: habla del Matlalitzic texcocana: «*Radix discutit, tumores præter naturam à causa calida ortos, tusa, atque applicata, aut devorata, duarum drachmarum mensura, humores impetum coërcet, sanguinis redundantiam reprimit æstumque refrigerat.*» Fué, pues, conocida de los médicos indios la propiedad hemostática de la yerba del pollo: esta planta que posee tan preciosa cualidad, cayó en olvido como todo lo bueno y útil del pueblo conquistado: casi tres siglos despues, el infatigable Alzate, recordó á sus conciudadanos la notable propiedad de esta planta para contener la sangre en las heridas: su esfuerzo fué estéril: ella volvió á quedar sepultada en el olvido hasta el año de 1863, época en que nosotros leímos sobre este particular á Hernandez y Alzate: repetimos las esperiencias de este ilustre mexicano; propusimos á los facultativos que la usaran, y comenzamos á trabajar para buscar el principio activo.

El Sr. Tourainne, que tambien leyó algun tiempo despues el artículo del padre Alzate sobre la yerba del pollo, quiso experimentar por sí mismo la eficacia de dicha planta como hemostática, y convencido de que era una verdad, manifestó ante esta Sociedad, la noche del 21 de Febrero de 1866, el resultado de sus investigaciones y esperiencias en una Memoria que corre inserta en el tomo 2º de la *Gaceta Médica*. En dicha Memoria asienta este señor que despues de Alzate, nadie mas se habia vuelto á ocupar de este precioso vegetal, la *Tradescantia erecta*, segun él; pero el Sr. Jimenez, presidente de la Sociedad, le hizo notar que desde el año de 1863, nosotros le habiamos llamado la atencion sobre este objeto, y habia usado ya del extracto de la *Comelina* con muy buen éxito en los casos que adelante citaremos.

SINONIMIA.—Matlalitzic, Coapatli, Zoyolxochitl, Yerba del Pollo, Rosilla, Quesadillitas, *Comelina Tuberosa*, Kunt.

CARACTERES BOTANICOS.—*Descripcion de la especie*.—Caule erecto, ramoso ad unum latus hirtello; foliis sessilibus oblongolanceolatis, acutis, supra glabris subtus puberulis, margine ciliatis; vaginis antice pubescentibus, sub-cordato-ovatis, elongato-acuminatis, complicatis, subventricosis, pilosis ciliatis; pedunculis in spatha subsolitariis, plurifloribus, altero sterile filiformi, sepalis exterioribus pilosis, interiore impari subsesili subrotundo-ovato. México. Vagine laxa, pedunculis spatham suffulcientes hirtelli sepala generis: exteriora pelucide subcœrulentia: interiora azurea: filamenta cœrulea: antheræ fertiles palidæ: steriles lutæ. Kunt. *Genera plantarum*. Este autor coloca á la especie así descrita entre las dudosas; pero nosotros habiendo comparado la descripcion, tanto del género como de la especie, en presencia de la planta viva y en flor, hemos visto que los caractéres asignados le convienen perfectamente, y por consiguiente debe colocarse á la *Comelina Tuberosa* entre las especies bien conocidas.

ANÁLISIS INMEDIATA.—Tomada la planta fresca, estraido el jugo por la simple presion, y ensayado con el papel reactivo, acusa una reaccion ácida: puesto ese jugo en una retorta de vidrio, y destilado cuidadosamente en el baño de agua simple primero, al fin con cloruro de calcio para hacer hervir el agua á una temperatura superior, y fraccionando los productos correspondientes, se han obtenido líquidos perfectamente neutros y dotados todos de un olor especial: cuando ya queda muy poco zumo en la retorta, el líquido que entonces destila no tiene el olor de las primeras, y posee una reaccion ácida: este producto líquido, neutralizado por diferentes bases, ha dado sales que, sujetadas á la análisis cualitativa, han resultado ser acetatos: otra parte del jugo calentada á 80° forma un precipitado, que despues de lavarlo bien y tratarlo por los reactivos propios, presenta los caractéres propios de la albumina vegetal. El líquido de donde se ha precipitado por el calor esa albumina, si se concentra hasta la mitad de su volúmen y se trata por el alcohol á 33° Cartier, da un precipitado caseoso y abundante, el que separado por el filtro, lavado por el líquido precipitante y tratado por los reactivos, acusa ser una sustancia de naturaleza albuminoide dotada de caractéres especiales y sumamente alterable. El líquido de donde se ha precipitado esta sustancia, concentrado de nuevo para separar el alcohol y reducirlo á un pequeño volúmen, si se deja en reposo, depone multitud de cristales de una sal que ensayada con atencion, se reconoce ser cloruro de potasio: el agua, concentrada, da nuevos cristales; pero envueltos en la materia extractiva de que es difícil separarlos.

El extracto del jugo depurado, y obtenido por la evaporacion en el baño de María, es soluble en parte en el agua: la solucion acuosa, tratada de la misma manera que se ha hecho directamente con el jugo, da los mismos principios arriba señalados, más la parte insoluble en el agua, que siendo de la misma naturaleza que aquel precipitado por el alcohol, bien pudiera llamarse su apotegma, y una pequeña cantidad de acetato de amoniaco, cuya existencia se esplica por la preexistencia del ácido acético y la produccion de amoniaco por solo la accion del calor sobre el principio proteico. La planta seca, destilada con el agua simple, da un producto neutro al papel reactivo y de un olor igual al del líquido obtenido del jugo: destilada en presencia de la cal, da un líquido de olor semejante al primero, pero de reaccion alcalina: saturado este líquido por distintos ácidos, se obtienen sales que tienen en general los caractéres de las amoniacales; pero que poseen algunos especiales, particularmente su olor. ¿Será este álcali de la serie formada por el Metylo y el Azote? Es cuestion que tenemos aún que resolver.

El polvo de la planta, aun á la temperatura ordinaria, humedecido y mezclado con la cal, produce el amoniaco; con la potasa y los carbonatos de potasa y sosa, la misma reaccion tiene lugar. Este mismo polvo disecado y tratado por el éter, no da otro producto que la clorofila. El extracto tratado de la misma manera produce los mismos resultados.

El principio de naturaleza azoada, ó albuminoide es el que da origen á todas estas reacciones singulares.

Resumiendo, la Yerba del Pollo, Comelina tuberosa, contiene los principios inmediatos que á continuacion se espresan:

Acido acético (en el jugo).

Acetato de amoniaco (en el extracto).

Cloruro de potasio.

Principio albuminoide.

Albumina vegetal.

Clorofila.

Estractivo.

Celulosa.

El padre Alzate en el artículo que publicó sobre la yerba de que nos ocupamos, creía que no podría jamas esplicarse la accion hemostática de una planta solamente mucilaginoso: el Sr. Tourainne propone la cuestion de buscar y aislar el principio activo: nosotros hace cuatro años que nos propusimos resolver el mismo problema, y para ello hemos ejecutado una serie de esperiencias que seria largo enumerar, pues como bien se sabe, no hay reglas fijas que conduzcan con seguridad á un resultado, y se tiene que marchar á tientas, como dice Girahard en su obra de Química Orgánica, al ocuparse de la análisis inmediata: siendo esto así, se nos escusará hasta cierto punto el haber dilatado por mucho tiempo el resultado, sin duda imperfecto, de nuestras investigaciones.

Ahora bien: ¿cuál de esos principios que hasta hoy hemos encontrado es el activo? Se puede asegurar, desde luego, que no es ni el estractivo, ni la clorofila, ni la albumina vegetal, ni el acetato de amoniaco, si se trata del extracto: quedan el cloruro de potasio y el principio de naturaleza proteica; pero se dirá que ninguno de ellos goza de la propiedad hemostática: mas por una parte tenemos el hecho de que tanto el polvo de la planta humedecido, como la solucion del extracto, obran enérgicamente como hemostáticos, y por otra la análisis no señala otros principios dignos de atencion mas que los dos mencionados últimamente: así es, que parece muy racional atribuir á ellos la accion, pues podemos decir lo que Juvenal: «La ciencia jamás está en contradiccion con la naturaleza.» *«Nunquam aliud natura aliud sapientia dicit;»* y podemos agregar aún, que sucede muchas veces el que una sustancia, usada por ciertas propiedades que le sean conocidas, tenga otras que no se sospechaban, y que la casualidad llega á descubrir: ejemplos de esto tenemos varios en la historia de la medicina.

Pero esto supuesto, es natural preguntar tambien: ¿si el principio proteico y el cloruro son los que obran, de qué manera lo hacen? Esta es la gran dificultad, pues tenemos que tratar de principios de naturaleza tan complexa, y cuyas moléculas se hallan en un estado de equilibrio tan inestable, que basta la mas ligera modificacion en sus condiciones de existencia para darles un nuevo ar-

reglo molecular, para cambiar de propiedades, y por lo mismo para cambiar sus efectos. Tales son el principio albuminoide de la *Comelina*, la sangre y la célula de los tejidos animales.

Respecto del primero ya hemos visto en la parte analítica que la elevacion de temperatura, la presencia de los óxidos alcalinos y sus carbonatos, bastan para alterarlo; el calor, formando con él un principio insoluble, y una pequeña cantidad de acetato de amoniaco; los segundos, desdoblándolo en amoniaco, y productos desconocidos que no hemos examinado aún.

Respecto de la sangre nada diremos, porque su composicion y su alterabilidad son demasiado conocidas de los miembros de esta Sociedad; solo mencionaremos esta circunstancia: «En el estado fisiológico los tres principales líquidos de la economía animal, chilo, linpha y sangre son alcalinos.» Miálhe.

De la contractilidad de los vasos capilares, hallamos lo siguiente en la Fisiología de Beclard. «Si se pone agua fría sobre la membrana natatoria de una rana, se observa que el calibre de los vasos capilares disminuye hasta una mitad ó al menos tres cuartos. La sal de cocina produce el mismo efecto. Esta contractilidad se pone tambien en evidencia, con el auxilio de las soluciones ácidas y de los álcalis muy diluidos.»

En presencia de estos datos, vamos á emitir una teoría que de ninguna manera pretendemos sea invulnerable, pero que puede dar alguna luz para explicar un hecho fisiológico que necesariamente debe tener una causa. Roto el vaso que la sangre contiene y aplicada tópicamente la yerba en polvo en forma de cataplasma, ó la solución concentrada del extracto, se hallan en presencia el principio proteico de la yerba y la sangre: los álcalis de ésta, reobrando sobre aquel, dan lugar á un desprendimiento de amoniaco, como lo verifican en la copa del químico, y el amoniaco al estado naciente, reobra sobre los vasos irritando su tejido, como dice Beclard, y haciéndolos contraer, pues constituye esa solución alcalina muy diluida, y por consiguiente produciendo el efecto hemostático por uno de los dos únicos modos de producirlos, que son la obliteracion completa del vaso, ó la coagulacion de la sangre á su salida en el vaso mismo. ¿Este mismo efecto produce sobre las venas?

El Sr. Tourainne afirma haber visto esa contraccion de los vasos en las esperiencias fisiológicas que ha ejecutado, y nosotros creemos haber observado lo mismo, sin tener toda la seguridad necesaria, pues debemos confesar que esta clase de esperiencias no son de nuestro resorte.

El cloruro de potasio, cuando se usa el polvo ó la solución del extracto concentrado, viene á añadir su accion á la del amoniaco, sustituyéndose al cloruro de sodio, cuya accion ha observado Beclard.

(Concluirá.)