

vesado las paredes del pecho o del abdómen. Estos enfermos cuentan una historia mui larga de sus dolencias, la cual se puede resumir en desórdenes de la dijestion. Me acordaré siempre de la admiracion que me causó un enfermo de esta clase, el verlo a caballo en las calles de Valparaiso, precisamente al dia siguiente de una junta a que me habia llamado para dar mi parecer sobre un tumor que tenia en la rejion lumbar, debajo de la última costilla. Se habia reconocido en la junta una apostema del hígado, i mas tarde se verificó este diagnóstico.

Señores, no abusaré mas de vuestra paciencia, i me limitaré por ahora a estos incompletos apuntes. Los síntomas, la terminacion, i el tratamiento de la hepatitis ántes i despues de la supuracion, han sido, como algunas otras enfermedades del hígado, objetos de un especial estudio para mí. Los autores que han escrito sobre estas materias, me parecen haber dejado algunas observaciones nuevas que hacer; i si vuestra induljencia me lo permite, me propongo para mas adelante someteros al resultado de mis referidos estudios sobre el particular.

QUIMICA I BOTANICA.—Don Anjel 2.^o Vasquez comunicó a las Facultades de Ciencias Físicas i de Medicina, en su sesion del 8 de noviembre de 1861, los tres trabajos que siguen:

I.

QUIMICA ORGANICA.—ANALISIS DE UNA NUEVA PLANTA PARA LA MEDICINA.

Un carretero del canal de Maipo se internó un dia en el monte con el objeto de cortar madera para componer su carreta. Este individuo sufría de tiempo atras una de esas afecciones que causan, a veces, la desesperacion de los enfermos; era asmático. Cansado i fatigado del trabajo, i muerto de sed, se precipitó a una vertiente que cerca de él corria, i bebió agua en abundancia. Al poco rato sintió su pecho desahogado; su respiracion era mas fácil. Esta súbita mejoría de una enfermedad que él consideraba incurable, le hizo examinar con atencion el lugar por donde corria el agua, i observó que en el punto mismo en que habia bebido, aquella era estagnante, i que bañaba la base del tallo de un árbol que en los campos es conocido con el nombre de *Radax*. El dichoso enfermo tuvo la feliz idea de atribuir tan raro efecto a las materias estraidas de la planta por dicho líquide, siguió haciendo uso del remedio, i al poco tiempo quedó completamente sano.

Despues, a ejemplo del carretero del canal, otros enfermos, atacados

al pecho de afecciones mas o ménos graves, han debido su curacion o mejoría a ese vegetal interesante. Me han referido numerosos ejemplos de curaciones admirables, presenciadas por el señor cura del lugar i otras personas respetables; i últimamente he sabido que el *Radan* en infusion es el remedio popular que se usa en muchos puntos de la República contra las toses i catarros. El jarabe que he preparado con la infusion acuosa, ha surtido excelentes efectos, tanto fuera como en el hospital de San-Juan de Dios; i yo pienso que este jarabe, hecho con el extracto hidroalcohólico debe surtir mejores efectos aun, si se atiende a que el principio obtenido por el alcohol débil, es de un sabor i olor mas marcados, i en él parece residir la virtud medicamentosa.

El *Radan*, segun los datos que he podido tomar, se desarrolla en lo alto de las montañas, diseminado a largas distancias. No habiendo sido posible obtener flores por no ser la estacion favorable, ha sido necesario recurrir a los caractéres de sus hojas i tallo para clasificar dicha planta. La forma, color i aspecto de esos órganos hacen creer que sea la misma que M. Gay describe en la parte botánica de su obra con los nombres de *Raral*, *Rodal* i *Nogal*, denominaciones dadas al mismo vegetal en diversas localidades i que, segun el señor Philippi, es el mismo que llaman Ralral en Chiloé.—Pertenece a la familia de las *Protaceas*, i ha sido clasificada por Brown con el nombre de *Lomatia obliqua*.

El análisis inmediato de las ramas, practicado en el aparato de reemplazo de Payen, ha dado: con *Alcohol* de 36 ° B.—un líquido bruno, que, evaporado i concentrado hasta la consistencia de extracto, dejó $\frac{10}{100}$ de una sustancia blanda, oscura, de olor suave, de sabor amargo persistente, imperfectamente soluble en el agua.

El mismo alcohol circulado en el aparato, i por lo mismo, mas concentrado que ántes i caliente, dió por la evaporacion poco mas de $\frac{1}{2}$ de una materia extractiforme, dura, oscura, de sabor amargo, análogo al de la anterior, i ménos soluble en el agua. Ambos productos los considero idénticos, pues la pequeña diferencia que se nota en ellos debe atribuirse a un poco de sustancia que el alcohol ménos concentrado arrastró por su agua. A este principio lo denominó *Lomacilo*.

Sus caractéres son: disolverse perfectamente en el amoniaco líquido, dando una disolucion verde rojiza; ser soluble el espíritu de madera e insoluble en el éter; dar un precipitado verdoso con el sulfato de hierro; fundirse fácilmente a temperatura moderada, i arder al contacto de un cuerpo encendido, dejando un carbon difícil de quemar. El ácido muriático diluido lo precipita en caliente: el tártaro emético no produce precipitado alguno. Por los espesados caractéres, el lomacilo parece ser una materia neutra, que puede colocarse entre los principios amargos.

Con *Eter*—dió un líquido de un hermoso verde claro, que por la evaporacion dejó $\frac{3}{100}$ de una materia oscura, adhesiva, inodora, sin sabor,

soluble en agua, e insoluble en el alcohol. Esta sustancia es *Clorofila*.

Con *Agua*—produjo un soluto claro, cuya evaporacion dejó $\frac{2}{100}$ de un cuerpo duro, negruzco, casi inodoro, sin sabor. A este principio lo denominó *Lomacino*.

Los caractéres de esta sustancia son: el ácido sulfúrico determina una lijera precipitacion blanca, poco mas. o ménos como en el infuso acuoso de la planta: el ácido nítrico la colorea en rojo, lo mismo que al infuso: el ácido clorhídrico no produce nada: la potasa le comunica un color amarillo naranjado: el amoniaco le da un color bruno: el sulfato de peróxido de hierro la precipita en verde; el ópio da un precipitado blanco sucio.

El lomacino es un principio, al parecer, neutro tambien; pero ciertas de sus propiedades lo acercan a los ácidos. Si este carácter se confirma despues, se le podria denominar *ácido lomacínico*.

Con *Agua acidulada con ácido muriático*.—Despues de agotada la planta por los reactivos neutros, dió a la temperatura del baño-maría, un líquido claro, mui poco colorado, que precipitó por el amoniaco, en regular abundancia, una sustancia blanca i pulverulenta, la cual lavada i seca pesó $\frac{1}{180}$. Este principio es blanco, pulverulento, sin olor ni sabor. Lo denominó *Lomacina*.

Los caractéres de la Lomacina, son:

Calentada en un tubo de ensaye con potasa, se colorea en verde, i no exhala olor amoniacal. Calentada sin potasa toma un color bruno oscuro.

Es insoluble en agua, en alcohol, aun hirviendo, i en el cloroformo: el éter apénas la disuelve: su reaccion es neutra o lijeramente alcalina. Los ácidos concentrados o diluidos la disuelven: el acético, aun en exceso disuelve mui poco: el muriático diluido disuelve con mas facilidad que el nítrico i sulfúrico diluidos. Cuando se emplea agua acidulada con dichos ácidos, es preciso poner bastante ácido para obtener una disolucion perfecta: lo que prueba, que si dicho principio es un álcali i orgánico, las sales que forma con los espesados ácidos no son mui solubles en el estado neutro, como sucede jeneralmente a las sales formadas por alcaloides. Evaporadas las disoluciones al baño-maría, dan unos productos cristalizados, cuya forma depende del ácido que se ha empleado. Así, el que produce el ácido sulfúrico es en agujitas pequeñas: el formado por el nítrico en laminitas largas, que semejan las barbas de una pluma: el producido por el ácido muriático en láminas agrupadas.

Todas estas combinaciones carecen de sabor, son mui poco o nada solubles en agua fria o hirviendo; pero mui solubles agregando ácido, i los álcalis las precipitan. Calentadas en un tubito con potasa toman un color verdoso i no dan olor de amoniaco.

La Lomacina parece ser un álcali orgánico. Nuevos ensayos puede que confirmen esta opinion.

La premura del tiempo no me ha permitido hacer el análisis elemental de la Lomacina, i dar a esta importante sustancia la fórmula atómica que la corresponde. Mas tarde consignaré los datos necesarios sobre esta sustancia i las demas que he descrito en esta Memoria, para darles el lugar correspondiente en la Química Orgánica. Por ahora, solo he querido llamar la atencion de los médicos sobre los efectos observados en la planta que nos ocupa i sus principios inmediatos. Como he dicho ántes, la preparacion farmacéutica que creo mas a propósito para los usos a que se recomienda, es el jarabe acuoso, o mejor, el jarabe preparado con el extracto hidroalcohólico (empleando alcohol de 30 ° B.). Es el lomacilo el que parece poseer las virtudes atribuidas a la planta, i por consiguiente, el vehículo alcohólico debe elejir para su estraccion, i en el grado de concentracion indicado, a fin de que, arrastrando parte de las otras materias que talvez contribuyen a producir sus efectos medicamentosos, la fórmula farmacéutica llene debidamente su objeto.

II.

QUIMICA PATOLOJICA.—ANALISIS DE UN CALCULO VESICAL HUMANO.

El cálculo, cuyo análisis voi a describir, fué arrojado por la uretra con gran dificultad.

Por su aspecto parecia ser un cálculo *moriforme*.

Su forma era esferoidal: su superficie áspera, tuberculosa. Era duro, opaco, no cristalino ni semi-transparente. Su peso, de 1,15. gram. Su color bruno por fuera, agrisado i bruno interiormente. Cerrado, ofrecia el pulido del marfil i una testura estratificada en capas ondulosas, unidas por una materia animal, que, talvez, era muco de la vejiga. Pulverizado finamente, presentaba un polvo blanco con un viso lijeramente amarillento.

En el agua fria e hirviendo era completamente insoluble: decantada la parte clara, i evaporada hasta la sequedad, no dejó resíduo alguno: su reaccion era nula.

Calentado en una lámina de platino, se oscureció al principio, dió un ligero olor a cuerno quemado, debido a la materia animal, i dejó un resíduo blanco (cenizas), que calentado al rojo en la misma lámina, no se vitrificó ni fundió. Dicho resíduo daba en agua reaccion alcalina, precipitaba por un álcali, i se disolvia con efervescencia en los ácidos. La porcion calentada dejó 0.12 gram. de cenizas, que equivalian a la mitad del total.

El ácido sulfúrico formaba con el cálculo natural un magma coloreado,

i con el cálculo calcinado un magma sin color: elevándose bastante la temperatura, este magma se disolvía parcialmente en el agua.

El ácido nítrico disolvía en parte el cálculo natural. Evaporada a la sequedad la disolución nítrica, no presentó los caracteres que en tales casos ofrece el ácido úrico, como es, dejar un residuo de un hermoso rojo de clavel por la adición de unas gotas de amoniaco cáustico, color debido a la formación de un *purpurato*. Tampoco ofreció el colorido amarillo de limon brillante, que en semejantes circunstancias produce el *óxido jántico*.

El ácido clorhídrico disolvió también en parte el cálculo natural, sin efervescencia. La parte disuelta precipitó por un álcali una materia algo gelatinosa semitransparente, la cual, calentada al rojo, fué infusible, i se volvió a disolver en ácido clorhídrico.

Friturado con potasa no exhaló olor amoniacal. Calentado con esta base en un tubito de vidrio, dió un ligero olor a cuerno quemado. Calentado con una disolución de esta misma base, no se disolvió ni en todo ni en parte. La parte decantada no precipitó por el ácido muriático.

Los resultados obtenidos en este análisis comprueban la existencia de una triple sal en el cálculo que nos ocupa, i la presencia de la materia azoada, la sustancia animal mencionada ántes, que reuniendo los diferentes materiales que lo constituyen, ha dado lugar a la formación de una de las especies de cálculos de mas difícil curación. Esa triple sal es el *oxalato, fosfato i urato de cal*, en tales proporciones, que el oxalato constituye la mayor parte de la materia calcúlosa, i el fosfato i urato la menor, existiendo la última sal en muy pequeña proporción. Por eso es que los caracteres predominantes de la espesada secreción son los del oxalato de cal; i lo considero como un *cálculo moriforme*, el cual reúne, por otra parte, todos los caracteres que distinguen a las *pedras* de este género. Pero como está acompañado de otras materias, es necesario considerarlo como un cálculo misto, que, en razón de contener el urato, podría formar una nueva especie, en la que no he encontrado el ácido úrico libre, el urato de amoniaco, el fosfato de amoniaco i magnesia, el cálculo silicioso, el *óxido jántico*, la *cistina*, el *cálculo fibrinoso* ni el urato de soda, que son las materias que constituyen las concreciones de esta especie (cálculos urinarios), i de las que, la analizada por mí, es una de las concreciones mas difíciles de atacar por su insolubilidad en los disolventes.

III.

BOTANICA.—CONSERVACION DE LAS FLORES FRESCAS, POR M. TILHOL;
ARTICULO TRADUCIDO DE LA "COLMENA FARMACEUTICA, CORRESPONDIENTE A OCTUBRE DE 1860.

Se puede conservar durante largo tiempo muchas flores en estado de

frescura, introduciéndolas en tubos que se cierran a la lámpara. Al cabo de algunos días, todo el oxígeno del aire contenido en el tubo ha desaparecido, encontrándose en su lugar ácido carbónico.

Si se introduce en el tubo un poco de cal viva, esta quita a las flores una porción de su humedad, lo que facilita la conservación. La cal se ampara también del ácido carbónico a medida que se produce, i la flor se halla, al fin, en contacto con el azoe puro.

Todas las flores no se conservan igualmente bien por este procedimiento; las flores amarillas son las que se alteran ménos.

Mui fácil sería a los botánicos el cambio, así de flores frescas, cuyos caracteres, difíciles de observar en muestras de flores desecadas, podrían apreciar mui bien.

M. Tilhol ha presentado a la Academia flores conservadas desde muchos meses, cuyos colores no se habian alterado sensiblemente.

METEOROLOJIA DE CHILE. Resumen de las observaciones meteorológicas hechas en diversos lugares del país, desde Atacama hasta el Estrecho de Magallanes.—Comunicacion de don Ignacio Domeyko a la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas en su sesion de setiembre de 1861.

Al primer golpe de vista que se echa sobre un mapa del territorio de Chile, si se toma en consideracion su posicion jeográfica, su figura, que es como una faja angosta, extendida casi paralelamente al Meridiano i coji-da entre la mar i una inmensa cordillera, sobre mas de veinte grados de latitud, se concibe, cuán interesante debe ser este país para el estudio de la Meteorolojía, i que servicios hará este estudio para la ciencia en jeneral, particularmente para la de la física del globo terrestre. Aquí se experimentan todos los climas favorables a la vida orgánica i a la veje-tacion, desde el tropical hasta el de una perpétua primavera, propia de los parajes que tienen por vecino el yelo perpétuo. Aquí reinan todos los temperamentos, desde el mas seco del desierto hasta el mas lluvioso que se conoce: aun los vientos i corrientes marinas de la costa presentan en sus direcciones el objeto de las investigaciones mas curiosas i mas interesantes para un naturalista. En esta arista occidental del único continente grande del hemisferio meridional, buscarán los jeólogos puntos mejor conocidos para anudar en ellos sus líneas isotermales, i soterales e isochiminales, destinadas a marcar la distribucion del calor en la superficie del globo, como también las isógonas, i soclinas, e isodinamias para el conocimiento del magnetismo terrestre. Aquí también, para que no faltara nada al cuadro de los fenómenos mas sorprenden-