

LA FARMACIA ESPAÑOLA

REVISTA CIENTÍFICA Y PROFESIONAL.

PERIÓDICO OFICIAL DEL COLEGIO DE FARMACÉUTICOS DE MADRID

CONSGRADO A LA CLASE FARMACEUTICA ESPAÑOLA.

EL PRECIO DE SUSCRICION en Madrid y Provincias, es: 10 pesetas un año; 5 pesetas semestre, y 2 pesetas 50 céntimos trimestre. En Ultramar y Extranjero: 20 pesetas al año. Los anuncios y comunicados, a precios convencionales. Toda la correspondencia, al director de LA FARMACIA ESPAÑOLA, Viento, 3, bajo, Madrid.

Las suscripciones pueden hacerse en la REDACCION, CALLE DEL VIENTO, NUM. 3, BAJO; en la calle del Caballero de Gracia, 25, botica del doctor Fon; en la de Pontejos, 6, botica; en la calle de Santa Isabel, 5, farmacia del doctor Gomez Pamo; en las principales librerías, y tambien por medio de los correspondientes de provincias.—Se publica los Jueves.

FUNDADOR: D. PABLO F. IZQUIERDO.—DIRECTOR: D. F. MARIN Y SANCHO.

SECCION PROFESIONAL.

UN VACÍO

EN LA ENSEÑANZA DE LA FARMACIA.

No encontramos la causa verdadera que ha podido producir el abandono en que se ha dejado la enseñanza práctica de la farmacia. Inútiles han sido hasta ahora nuestras reclamaciones, y tememos mucho que no produzcan hoy, como otras muchas veces, el resultado apetecido; pero estimamos como un deber imperioso el llamar un día y otro la atención de quien corresponda acerca de este importantísimo asunto, de trascendencia grande para el porvenir de la clase farmacéutica y de no menor interés para la sociedad en general. Es indudable que los estudios farmacéuticos han menester una reforma radical, pero tampoco puede desconocerse que la cuestión es de tal modo árdua que requiere profundo estudio, y los medios para plantearla un exámen detenido y concienzudo. Tropiézase para acometerla con numerosos obstáculos que no es posible remover de pronto, y por eso nos parece que no es este el momento oportuno de llevar á cabo lo que re-

clama imperiosamente el progresar de la ciencia. Pero reviste tal importancia este asunto, que tenemos por necesario que la prensa médica estudie los defectos de que adolece nuestra enseñanza profesional, proponga medios para corregirlos y presente el procedimiento de llevar á cabo esas reformas radicales con las cuales se conseguiría levantar á grande altura la profesion farmacéutica con el propósito nobilísimo de servir aun mejor los intereses de la humanidad doliente, que son sin disputa los que deben preocuparnos en primer término.

Pero si entre esas reformas las hay que dan treguas, no puede prescindirse de acometer con urgencia algunas que la esperiencia de todos los dias nos advierte la necesidad imperiosa de llevarlas á cabo cuanto antes para que de este modo sean menos incompletos los estudios farmacéuticos, que adolecen hoy de una falta de que no carecian, en absoluto al menos, en otro tiempo.

Es sabido de todos el cuidado que se ha puesto siempre en exigir á los candidatos lo que aquí hemos llamado práctica farmacéutica, y nadie ignora que los requisitos que se exigieron exclusivamente en los comienzos de la profesion á los que pretendían el título

de farmacéutico, no eran otros que la práctica en una oficina y un exámen además que tenia por objeto demostrar los conocimientos adquiridos durante el tiempo que los candidatos consagraban á la mencionada práctica. Y nótese bien que en la época á que nos referimos no sólo se exigía el certificado que acreditase la permanencia en una botica por un tiempo más ó menos prolongado, sino que además se consideraba preciso que el aspirante demostrase, mediante exámen, que conocia los medicamentos, que sabia elaborar los y que, en fin, no ignoraba cuáles debian formar parte del surtido normal de una oficina de farmacia.

En estos últimos tiempos se ha prescindido por completo de ese exámen práctico, y á lo sumo se ha exigido el certificado de práctica, cuyo valor no llega, ni con mucho, al que tuviera la prueba suprimida. En estos últimos tiempos se ha atendido más bien á los estudios teórico-experimentales, y de tal manera se ha llegado á prescindir de los conocimientos puramente prácticos que no se exige siquiera en la actualidad el certificado que estinguió la legislación puesta en vigor al terminar el año 1868. ¿Y á qué obedece este cambio tan profundo que ha venido á producir perturbacion tan honda en la enseñanza de la farmacia? ¿Se debe, por ventura, á que esa práctica se ha reconocido como insuficiente para el objeto? Pero en semejante caso, ¿por qué no se ha atendido á sustituirla de algun modo ventajoso en vez de echarla por tierra de una plumada? ¿O es, por fin, que se ha creído conveniente suprimir de los cuadros de enseñanza por innecesaria la práctica farmacéutica?

A todo menos á esto último puede achacarse lo que ocurre, porque puede asegurarse que no hay nadie, absolutamente nadie, que conozca siquiera superficialmente lo que es la profesion de farmacia, que tenga por innecesaria la práctica, antes todos la estiman como indispensable. Tal vez se creyera, al hacer la supresion mencionada, que en las distintas pruebas que se exigen para obtener el título de farmacéutico se cuidaria de llenar el profundo vacío que dejó una medida á todas luces inmeditada é inconveniente; pero maravilla que tal cosa pudiera ocurrir

á los que tienen el deber de conocer á fondo estas cuestiones. La esperiencia ha confirmado cumplidamente cuanto decimos. Hoy se practican los exámenes de prueba de curso y los ejercicios del grado de licenciado en la propia forma que hace nueve años; los conocimientos prácticos que hoy se piden son exactamente los mismos. Nada, ó poco menos, se exige de práctica farmacéutica, y sólo así puede comprenderse que el licenciado se encuentre en situacion verdaderamente desventajosa cuando se dispone á montar un establecimiento de farmacia. Tiene conocimientos teóricos, conoce los materiales medicamentosos, los productos químicos, las plantas y cuanto se emplea en la preparacion de los medicamentos; sabe elaborar los de composicion definida, pero nada más puede en justicia exigírsele. Si ha cuidado de completar sus estudios, á él lo debe exclusivamente; pero ha podido prescindir por completo de la enseñanza puramente práctica, porque la ley no exige este requisito para obtener el título de licenciado.

Tenemos que admitir, por lo mismo, que habrá quien, atemperándose á lo que la ley pide, se encuentre al terminar su carrera sin otros conocimientos que los adquiridos en la enseñanza oficial. Al disponerse á montar su establecimiento, se encontrará con que ignora aquellas cosas por todo extremo triviales que tiene olvidadas de sabidas el último practicante de farmacia; que no sabe preparar los medicamentos llamados galénicos; que ignora lo que debe hacer para ejercer legalmente la profesion; que desconoce las relaciones que tiene con las autoridades, con el público y con los facultativos; que le faltan, en fin, aquellos conocimientos prácticos de que no ha oído hablar siquiera durante su carrera. ¡Y, sin embargo, la ley le reconoce con aptitud bastante para ejercer la profesion farmacéutica!

No faltará quien crea que el alumno se halla obligado á procurarse privadamente esos conocimientos, y en verdad que el argumento no tiene fuerza alguna. Se los procurará el que así lo desee; pero esto no supone que todos hagan lo propio, antes lo que sucede en España autoriza á pensar que serán poquísimos los que, sin obligacion, sigan ese

camino. Pues qué ¿no está fuera de duda que aquí únicamente aprenden la mayoría de los alumnos lo estrictamente necesario para *salir del paso*? ¿No es sabido de todo el mundo que en general no se quiere *aprender* sino *alcanzar* un título académico de los que habilitan para el ejercicio de las profesiones? Desgraciadamente son contados los que en España estudian las diferentes asignaturas de una carrera con el fin de obtener la mayor suma de conocimientos; aquí lo principal es aprender lo que se pregunta en los exámenes, prescindiendo por completo de aquello que el catedrático no ha explicado, sea ó no sea importante. Son muy pocos los que se cuidan de llenar los vacíos que se noten en la enseñanza oficial, y únicamente de este modo tiene explicacion la poca concurrencia que se observa en aquellas cátedras no incluidas en los cuadros de las facultades correspondientes. ¿Cómo, pues, puede suponerse con asomo de fundamento que los alumnos que no se hallen obligados por otras circunstancias, se preocuparán de adquirir esos conocimientos prácticos, indispensables para ejercer la profesion farmacéutica?

Es preciso, absolutamente necesario, ocurrir con urgencia á esta necesidad. ¿Bastaría para ello con exigir los dos años de práctica en oficina que se obligaba á cursar á los alumnos hasta 1868? De ninguna manera. Nosotros creemos que eso no es ni con mucho bastante. ¿Qué se adelanta, en efecto, con exigir á un alumno que vaya durante dos años á una oficina de farmacia? Esto equivaldría á obligar al candidato á la asistencia á cátedra durante un espacio de tiempo determinado, pasado el cual se le habilitaría para ejercer la profesion. En semejante caso, no habria local capaz de contener á los matriculados; todo el que dispusiera de la cantidad necesaria, pasaria en las capitales buen número de años divertido, haciendo el oficio de verdadero *vago*, cogiendo al fin, como fruto de su *laboriosa* ocupacion, un título académico. ¿Habrá quien sostenga esto en serio? Pues una cosa semejante ha sucedido con los dos años de práctica farmacéutica. La exigencia era asistir ese tiempo á una oficina, cuyo extremo se acreditaba con la cer-

tificacion expedida por el farmacéutico. El alumno podia ó no aprovechar; adquirir en esos dos años los conocimientos reputados como necesarios, ó encontrarse poco más ó menos lo mismo que el dia en que tomó por primera vez una espátula en sus manos. El resultado era igual: la certificacion consabida y *cubierto* en esta parte el expediente. Esto aparte de que las oficinas de farmacia eran insuficientes para contener un número tan crecido de alumnos, lo cual da á entender lo que todo el mundo sabe perfectamente y no hay necesidad de recordar. ¿Para qué, pues, aprovechó esa disposicion en todo el tiempo que estuvo en planta? Para nada.

Así lo reconoció el Colegio de farmacéuticos de Madrid cuando informó en 1836 á la Comision que entendia en el arreglo de las tres facultades de curar, fijándose en este asunto al ocuparse de las visitas de botica. Aquella respetable corporacion condenaba ese acto, dejándole solamente para aquellos casos en que se demandase mediante queja fundada, y tambien como medio de ver si los que habian sido autorizados para ejercer la farmacia, tenian los conocimientos necesarios. Hé aquí las mismas palabras del Colegio, consignadas en el art. 50 del proyecto de ordenanzas que formuló en el citado año:

«Las oficinas propias de los farmacéuticos que por primera vez entraren á ejercer la facultad, serán visitadas por dos individuos de la junta de gobierno del Colegio respectivo, ó por otros dos profesores comisionados por la misma, quienes se cerciorarán de si la oficina visitada se halla en estado de poder servir al público con arreglo al petitorio que rija á la sazón, cuyo acto se tendrá, respecto del nuevo farmacéutico, como *la última prueba de su idoneidad*, y se practicará dentro de los dos primeros meses que la botica corra por su cuenta si se hallase ya abierta anteriormente en aquel punto; pero si la estableciese de nueva planta, no podrá abrirla sin que preceda dicha visita.» Dice esto bien claramente que se ha tenido la disposicion mencionada por ineficaz, sin que conceptuemos en modo alguno útil, ni oportuno, ni conveniente, el remedio propuesto en 1836 por el Colegio de

farmacéuticos de Madrid. ¿Cómo exigir nuevas pruebas de idoneidad al que posee un título que le autoriza para ejercer libremente la profesion? ¿Cómo exigir nuevas pruebas de idoneidad al que se supone que las ha dado ya tan cumplidas como se requiere? Y por otra parte ¿se invalidaría ese título en el caso de que los comisionados no encontrasen la idoneidad y competencia que buscan? Resulta de aquí un absurdo en que seguramente no pensaron los autores del proyecto de ordenanzas aprobado por la ilustre Corporacion, pues en todo caso, lo que procedería es exigir esas pruebas antes de poner en manos del candidato el título que habilita para el ejercicio de la profesion farmacéutica.

Ninguno de los dos medios apuntados resuelve la dificultad, ni menos llena ese profundo vacío que se nota en la enseñanza de la farmacia. Hoy se complementan los estudios teórico-experimentales con dos asignaturas esencialmente prácticas, cuya buena ó defectuosa organizacion no queremos ahora discutir. Estas asignaturas se refieren al reconocimiento de los materiales farmacéuticos, productos químicos y clasificacion de plantas medicinales—que todos estos objetos abarcan los *ejercicios prácticos*—y á la preparacion de los medicamentos definidos. ¿Por qué, pues, no ha de hacerse lo propio en lo relativo á los medicamentos de composicion indefinida? Es preciso, urgentísimo, fundar una cátedra á ese objeto consagrada; una cátedra en que se preparen esos medicamentos; una cátedra en que los alumnos puedan proporcionarse los conocimientos prácticos indispensables para ejercer la profesion farmacéutica; una cátedra, en fin, en la cual, á más de instruir al alumno en esas cuestiones importantísimas que hoy se tienen como olvidadas, se le ponga de manifiesto la mision que el farmacéutico tiene en la sociedad, los deberes que tiene para con el público, el médico y las autoridades, la conducta, en una palabra, que ha de seguir desde el dia mismo en que sea investido con la honrosa toga profesional. De otra manera, existirá un profundo vacío en la enseñanza de la farmacia y, por consiguiente, se

verán forzados los farmacéuticos á completar su instruccion antes de instalar una oficina, sino han sido previsores procurándose la durante la carrera. Pero esta enseñanza ha de ser por necesidad imperfecta, y eso incumbe al Estado remediarlo en lo que de él depende.

Esa enseñanza práctica puede crearse sin grandes dispendios y sin que produzca perturbacion alguna. A los que por su posicion y por su influencia se hallan en condiciones de acometer la empresa, les corresponde meditar sobre este asunto: á nosotros nos toca sólo indicarlo. ¿No alcanzan á más nuestras débiles fuerzas, ni nuestro escaso valer nos permite hacer otra cosa!

J. S. RODRIGUEZ.

SECCION OFICIAL.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.

REAL ÓRDEN.

Remitido á informe del Consejo de Estado el expediente relativo al recurso de alzada interpuesto por el ayuntamiento de Fermoselle contra un acuerdo de la comision provincial de Zamora, por el cual dispuso que aquella corporacion consignase en su presupuesto municipal la cantidad que adeudaba al farmacéutico titular D. Alejandro San Roman, la seccion de gobernacion de dicho alto cuerpo ha emitido sobre el asunto el siguiente dictamen:

«Excmo. Sr.: El ayuntamiento de Fermoselle, por mayoría de votos, apoyándose en el artículo 73 de la ley municipal, acordó en 24 de Julio de 1874 separar de su cargo al farmacéutico titular D. Alejandro San Roman por ausentarse del pueblo sin permiso de la autoridad y no dejar regente en la botica, por dedicarse á la venta de vinos y fabricacion de espíritus, y porque su esposa era hermana carnal de la del médico.

Habiendo reclamado el interesado contra esta decision y sido desestimada su instancia, acudió en alzada ante la comision provincial de Zamora, ante el gobernador despues, en queja de que el alcalde no daba curso al escrito, y por último remitió á esta autoridad varios documentos encaminados á la mejor defensa de

sus derechos, y á rebatir el expediente que sin su audiencia habia instruido el ayuntamiento.

El gobernador, de conformidad con los dictámenes de la comision y de la junta provincial de sanidad, resolvió en 23 de Diciembre del mismo año la reposicion de San Roman por no aparecer fundamentos bastantes para la separacion, y porque los ayuntamientos no pueden considerar á los facultativos como á los demás empleados del municipio, puesto que sus relaciones con aquellos nacen de un contrato.

La municipalidad en sesion de 25 de Mayo de 1875, vista la decision del gobernador, y fundándose en que la corporacion anterior se habia excedido en el uso de sus atribuciones, acordó reponer en su cargo á D. Alejandro San Roman, lo cual fué aprobado por la comision provincial.

Aparece tambien del expediente que D. Jerónimo Hernandez Bonilla elevó instancia á ese ministerio en 24 de Febrero de 1875 exponiendo que el ayuntamiento le habia nombrado farmacéutico titular interino al destituir al propietario D. Alejandro San Roman; y que como el gobernador habia entendido y resuelto en laalzada de este apesar de su incompetencia, porque sólo ante las comisiones provinciales se podia recurrir contra los acuerdos de los ayuntamientos, pedia que se declarase nula la providencia del gobernador, y que se repusiese el asunto al estado que tenia antes de dictarse aquella.

Remitida la instancia para que informase el gobernador, oyendo á la comision provincial, esta manifestó que en efecto, ni la ley municipal de 20 de Agosto de 1870, ni el reglamento de 24 de Octubre de 1873, facultan á los gobernadores para revocar los acuerdos de un ayuntamiento; y que si bien la comision emitió dictámen en la cuestion, esto no pudo dar atribuciones que la ley no concede.

D. Alejandro San Roman pidió al ayuntamiento de Feroselle en 4 de Marzo de 1875 que se le abonase un trimestre que se le adeudaba de su dotacion; y habiendo reconocido la municipalidad la justicia de la demanda, y acordado que se hiciese el abono de la suma tan pronto como la reintegrasen en la depositaria los responsables de que dicha cantidad hubiese sido satisfecha á otro facultativo, el interesado acudió á la comision provincial para que se le pagase sin demora, y esta ordenó al ayuntamiento que activase sus gestiones para extinguir el débito.

Entonces D. Eulogio Serrano manifestó á la comision que el alcalde le apremiaba para el pa-

go de 659 pesetas 69 céntimos por haber intervenido el pago hecho en favor de D. Jerónimo Hernandez Bonilla durante el primer semestre de 1874-75, cuando el farmacéutico propietario era D. Alejandro San Roman; y como no se hubiese separado del presupuesto que regia en los libramientos que intervino, suplicaba que se suspendiese todo procedimiento contra él.

El alcalde informó que, no concibiendo otro medio para que tuviese efecto el reintegro ordenado por la comision, apremiaba á los que indebidamente ordenaron é intervinieron el pago; y la misma comision, en vista de que ni la intervencion ni la ordenacion de pagos se habian excedido del crédito presupuesto, acordó anular la providencia del alcalde.

En Setiembre siguiente produjo San Roman su peticion anterior, manifestando que para pagarle podia exigirse la suma que se le adeudaba, bien al farmacéutico Hernandez Bonilla, bien á los que nombraron á este, ó incluirla en el presupuesto: la junta municipal acordó no haber lugar á esto último; y que como la comision provincial habia entendido en el asunto en segunda instancia, á ella correspondia designar la persona ó personas que debian hacer el reintegro.

Habiéndose dirigido San Roman á esta corporacion para que acordase lo conveniente sobre el particular, la comision, previo informe del alcalde, que juzgaba que la suma no debía incluirse nuevamente en el presupuesto, sino ser pagada por los que ordenaron é intervinieron el pago, ó por los que nombraron á Hernandez Bonilla, que la habia percibido, dicitó que se consignase en el presupuesto la cantidad reclamada, fundándose en que ni el ordenador ni el interventor de pagos se habian excedido: en que habiendo Hernandez Bonilla facilitado medicinas durante el tiempo que ejerció interinamente el cargo de farmacéutico, no era justo que reintegrase lo que por ellas cobró; y en que tampoco era prudente que lo hiciesen los que le nombraron, puesto que no consta que obrasen con malicia ni con ánimo de lastimar intereses, sino que interpretaron torcidamente las facultades de que trata el art. 73 de la ley municipal.

Contra este acuerdo se alza el ayuntamiento ante el ministerio del digno cargo de V. E. por no creer justo que el municipio satisfaga dos veces un mismo servicio.

La comision informa en pro de su fallo; y unidos los antecedentes que pidió á V. E. la seccion el 18 de Abril del año último, por real

orden de 30 de Noviembre ha sido remitido el expediente para que la seccion emita su dictámen.

Al dar esta cumplimiento á lo dispuesto por S. M., cree que debe limitarse á tratar del punto concreto que motiva el recurso dealzada del ayuntamiento de Fermoselle, haciendo caso omiso del exceso de facultades que se atribuyó el gobernador revocando el acuerdo de la municipalidad, cuando con arreglo á la ley de 20 de Agosto de 1870, vigente en 1874, sólo las comisiones provinciales eran competentes para tanto y de la reclamacion producida por D. Jerónimo Hernandez Bonilla, puesto que en su fondo, ya que no en la doctrina legal que expone en la instancia elevada á ese ministerio en 24 de Febrero de 1875, es improcedente porque no habiendo celebrado el ayuntamiento contrato alguno con él, claro es que libremente podia disponer que cesase en el suministro de medicinas á los enfermos pobres por cuenta de lo fondos municipales.

Que el ayuntamiento, sin causa bastante justificada en debida forma, no tenia facultades para separar á San Roman del cargo de farmacéutico, es evidente, puesto que entre ámbos existe un contrato que no puede romperse sólo por voluntad de una de las partes; y diversas reales órdenes, interpretando rectamente el párrafo segundo, art. 73 de la ley municipal de 20 de Agosto de 1870, han declarado que la amplia facultad que el párrafo primero del mismo artículo confiere á los ayuntamientos respecto al nombramiento y separacion de todos sus empleados está limitada, en cuanto á los facultativos, por las condiciones del contrato que con ellos se haya estipulado.

Entrando ya en la cuestion relativa al abono de la suma que reclama San Roman, la seccion cree que no puede sostenerse el acuerdo de la comision provincial por la injusticia que envolveria obligar á los contribuyentes á satisfacer dos veces un mismo servicio, y entiende que deben rechazarse igualmente los dos medios indicados en el expediente, de que reintegre Hernandez Bonilla la suma que percibió, ó que lo hagan el alcalde que ordeno el pago y el regidor que lo intervino, porque al primero se le entregó la cantidad en compensacion de las medicinas que por orden del ayuntamiento facilitó á los enfermos pobres, y no cabe exigir responsabilidad al ordenador é interventor del libramiento, porque ni se excedieron en la cantidad consignada en el presupuesto para dotacion del farmacéutico titular, ni la destinaron á otro ser-

vicio. Dispusieron el pago oportuno al farmacéutico que se les habia hecho reconocer como titular, y en esto no hay exceso de ninguna especie.

Reconoce la seccion que el hecho de haber sido separado arbitrariamente el interesado de su cargo de farmacéutico titular le da derecho á una indemnizacion por los perjuicios que la medida le infiriera; pero no considera que aquella deba ser pecuniaria, segun lo solicita, porque esto sólo seria justo en el caso de que hubiese términos hábiles para hacer una liquidacion exacta de los mismos perjuicios; pero ya que dada la índole del servicio de que se trata no habia de ser posible que el resultado del cálculo revistiera completa exactitud, ha tratado la seccion de hallar un temperamento que á su entender lo concilia todo, y que debe aceptarse por más que no esté basado en ninguna disposicion escrita.

En el contrato celebrado entre el ayuntamiento y San Roman en 1873, se estipuló que aquel era por 12 años: pues bien: prorogando este plazo por un tiempo igual al que San Roman estuvo sin ejercer su cargo con motivo de la separacion acordada por la municipalidad, se consigue el objeto de indemnizarle de las pérdidas que esto le ocasionara, puesto que la dotacion que perciba y las utilidades que reporte durante la próroga compensarán equitativamente aquellos daños. Esto es lo que la seccion encuentra más práctico, y si se quiere hasta lo único posible en el caso presente, porque no halla méritos bastantes para exigir el reintegro de la suma reclamada á los concejales que dispusieron la separacion del farmacéutico, que es uno de los medios propuestos por el ayuntamiento recurrente á fin de pagar á San Roman.

Respecto á estos mismos concejales, que atribuyéndose facultades que no les competian votaron la separacion de San Roman, cree la seccion que debe apercibirseles con arreglo al párrafo segundo, art. 174 de la ley de 20 de Agosto de 1870, que es el que les comprende, dado que las consecuencias de la extralimitacion de poder y el abuso de facultades no fueran irreparables ó graves.

En resúmen, opina la seccion que procede:

- 1.º Dejar sin efecto el acuerdo apelado de la comision provincial de Zamora
- 2.º Que el contrato celebrado entre el ayuntamiento de Fermoselle y el farmacéutico don Alejandro San Roman debe prorogarse por igual tiempo que el que estuvo separado de su

cargo á consecuencia del acuerdo de la municipalidad de 24 de Julio de 1874.

Y 3.º Que se aperciba á los concejales que adoptaron la indicada resolución.»

Y conformándose S. M. el rey (Q. D. G.) con el preinserto dictámen, se ha servido resolver como en el mismo se propone.

De real orden lo digo á V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. S. muchos años.

Madrid 31 de Marzo de 1877.—Romero Robledo.

Señor gobernador de la provincias de Zamora.

SECCION CIENTÍFICA.

NUEVA FALSIFICACION

DEL SULFATO DE QUININA.

El precio excesivamente elevado á que se expende en el día el sulfato quínico y el consumo grande que se hace de esta sal, son causa de que los falsificadores de productos químicos se valgan de toda clase de medios para adulterarla. No vamos á referirnos á esas adulteraciones groseras, la mayoría reconocibles á simple vista, que suelen *entretenerse* en hacer los drogueros al por menor, muy especialmente los llamados *ambulantes* que van recorriendo los pueblos con su mercancía, cargada sobre el tradicional *macho*, más con el propósito de hacer su negocio con el público que con la intencion de vender sus drogas á los farmacéuticos. Nuestros profesores saben bien con cuánto miramiento deben surtirse de esos mercaderes ambulantes, y positivamente saben todos de qué artificios tan burdos se valen para adulterar los productos, de elevado precio por lo comun, que expenden. Dan con pasmosa seriedad una cosa por otra, y no pocas veces recubren una sustancia que se parezca por sus caracteres exteriores con la que coloquen encima para *ver si pasa*. El sulfato de quinina que esos mercaderes expenden suele ser *salicina*, cubierta por una ligerísima capa de la sal mencionada: propónense de este modo hacer pasar por sulfato de quinina todo el contenido del frasco, confiados en que el farmacéutico tomará para ensayar la capa de encima. Por fortuna, esto no pasa ya; pues saben bien nuestros profesores lo que ocurre, y no ensayan lo de encima, sino que vierten el contenido del frasco

y despues de mezclado perfectamente ensayan una pequeña cantidad para ver si es ó no la sal que como tal se les presenta.

Esas sustituciones y adulteraciones son demasiado *gordas* para que precise señalarlas. Pero en cambio hay otras que no se descubren con tanta facilidad, por lo mismo que son del todo desconocidas, y la prensa científica se halla en el deber de dar la voz de alarma á los farmacéuticos, exponiendo las nuevas adulteraciones y el modo de reconocerlas, mucho más cuando se trata de un medicamento de tanto consumo y que tantos servicios presta á los enfermos.

Los habituales lectores de esta REVISTA recordarán, sin duda, que no hace mucho tiempo dimos cuenta de una nueva adulteracion del sulfato quínico, adulteracion que confirmaron despues los periódicos científicos del extranjero. La nueva adulteracion, fácilmente reconocible, consistia en añadir al sulfato una crecida cantidad de nitrato potásico. Ahora ha dado cuenta el Dr. Jaillard de otra adulteracion novísima con el *salicilato de potasa*.

Dice el referido Dr. Jaillard que el sulfato en cuestion se halla contenido en frascos de 30 y de 15 gramos, idénticos en un todo á los de la casa Pelletier, Delondre y Levaillant, con la misma etiqueta y los mismos sellos. La semejanza es, pues, perfecta en cuanto al modo de presentacion con el legítimo sulfato de quinina de la casa Pelletier.

La sal contenida en estos frascos tiene la apariencia del sulfato de quinina; se presenta en pequeñas agujas suaves, incoloras y brillantes, reunidas en pequeños grupos como el sulfato de quinina.

Presenta esta sal un carácter distintivo: su rápida solubilidad en el agua, propiedad bastante para dar como alterado un sulfato quínico. La disolucion produce un enfriamiento notable, cuyo carácter, segun dice el Dr. Jaillard, y su débil sabor amargo llamó la atencion de algunos colonos acostumbrados á servirse del sulfato de quinina, cuya circunstancia le hizo desde luego dudar de la pureza del medicamento.

Hé aquí el resultado de los ensayos hechos por el Dr. Jaillard: La sal es muy salubre; la solucion es un poco amarga y presenta las reacciones características de la quinina y de sus sales. Produce con el cloruro bórico un débil precipitado; da la coloracion verde de la quinina con el cloro y el amoniaco; produce la *reaccion roja* con el cloro y el ferrocianuro potásico acidulado; precipita en amarillo por el fosfo-molibdato sódico; y por el ácido sulfúrico concentra-

PIELES DE PECES.

do se obtiene una ligera coloracion amarilla, indicio de la quinidina.

Estas diversas reacciones indican la presencia de una pequeña cantidad de sulfato de quinina; pero la mayor parte del producto está formado por una sal de potasa, cuyo ácido orgánico cree el Dr. Jaillard que es el salicílico.

Calcinada la sal en un crisol de platino, se descompone, produciendo sus vapores un olor á la vez empireumático y aromático. Deja, por último, un residuo incoloro y fisible que se solidifica por enfriamiento. Este residuo, soluble en el agua, comunica á este disolvente una reaccion alcalina; soluble en el ácido clorhídrico con efervescencia; la solucion precipita por el cloruro platínico y por el ácido tártrico é indica evidentemente el carbonato potásico.

En resúmen, este falso sulfato de quinina es una mezcla de esta sal, en pequeña cantidad, y una porcion considerable de una sal de potasa con ácido orgánico, probablemente bajo la forma de salicilato, obtenido en agujas tal vez por cristalización, sirviéndose del alcohol como disolvente.

Hasta aquí la nota del Dr. Jaillard referente á la adulteracion del sulfato de quinina con el salicilato de potasa. No sabemos si esta adulteracion será frecuente; pero puede asegurarse que no será la única en vista de la escasez de sulfato de quinina que circula en el comercio, y por consiguiente, el crecido precio á que hoy se espende. Sea con el nitrato de potasa, con el salicilato de la misma base ó con otras sales que tengan en su aspecto exterior algun parecido con el sulfato quínico, es lo cierto que nuestros comprofesores deben prevenirse contra estas sofisticaciones.

Agítase hoy en la prensa la idea de reemplazar el sulfato de quinina por el de cinchonina, cinconidina y quinidina, y parece que se han hecho algunas observaciones clínicas completamente satisfactorias. Convendría, en efecto, estudiar con detenimiento este asunto, pues de este modo sería más fácil subvenir á las necesidades de los que padecen las enfermedades en que se administra el medicamento que nos ocupa.

Que nosotros sepamos, ninguna observacion se ha hecho en España; en cambio los fabricantes de productos químicos de la vecina República se dan prisa á anunciar los sulfatos referidos.

Es indudable, en vista de esto, que llegarán pronto a nosotros.

El Sr. Perez Arcas leyó en la Sociedad española de historia natural, las siguientes notas acerca de las pieles de peces, que fueron remitidas por el ilustrado farmacéutico de Cudillero, D. Rafael del Corral y Lastra:

«Nuestro colega el Sr. D. Vicente Martin de Argenta, me ha remitido las mueststras de pieles de peces que tengo el honor de presentar á esta Sociedad, los cuales abundan tanto en ciertos puntos de la costa cantábrica, que su pesca da origen á utilidades de consideracion, aprovechando el aceite, que, como en todos los escuálidos, es tan abundante en su hígado, y la piel, que con el nombre de *lija*, se remite al extranjero, y convenientemente preparada se emplea por la industria en diferentes usos.

Son tan notables y características las escamas de que se hallan revestidas estas pieles, que sin grande dificultad se puede conocer á qué especie pertenecen; dos de ellas son del *Acanthorhinus granulatus* Bloch, de individuos uno más jóven que otro, segun se puede deducir por estar en uno de los ejemplares mucho más desgastadas las escamas que en el otro, y son los designados con el número 1 y el nombre vulgar de *gata*. El número 2, que lleva el mismo nombre vulgar, es del *Acanthorhinus squamosus*, Bloch, y el número 3, llamado vulgarmente *gato*, es el *Symnorhinus lichia*, Bonat.

Esta última especie es la más común, y por lo tanto, la más conocida de los naturalistas: Gmelin la designó científicamente por primera vez, dándole el nombre de *Squalus americanus*, por haber creido que el cabo breton, donde se había pescado, era el de Terranova y no el del golfo de Gascuña; pero de las otras dos especies, aun dadas á conocer por la misma época con corta diferencia, no se sabia exactamente cuál era su patria, dudándose si eran ó no europeas, hasta que los Sres. Barbosa du Bocage y Brito Capello, las indicaron de las costas de Portugal; y han sido tan escasos los ejemplares que han conocido los naturalistas, que Bonaparte no cita estas dos especies en su *Iconografia della fauna itálica*; y en su *Catálogo dei pesci europei*, cita con duda, del Océano europeo, el *Acanthorhinus squamosus* Bloch; en 1865 Aug Duméril, en su *Histoire naturelle des poisons*, dice que falta esta especie en las colecciones del Museo de Paris y que sólo existe un ejemplar en las del de Berlin; y ambas especies faltaban tambien en las riquísimas del Museo británico

en 1851, segun se deduce de la *List of the specimens of fish*, publicada por Gray, sin que hubieran logrado adquirir ejemplares de *Acanthorhinus squamosus* Bloch, en 1870, segun el señor Günther.

Por esto manifesté al Sr. Argenta de cuánta importancia seria para el Museo de Madrid en recibir pieles en buen estado para poderse preparar, ó ejemplares en espíritu de vino de estas especies tan interesantes bajo muchos puntos de vista. El Sr. Argenta hizo el encargo con toda eficacia, y se han recibido varias pieles del *Acanthorhinus granulatus* Bloch, una de *Scymnorhinus lichia*, Bonat, y otra del *Acanthorhinus squamosus*, Bloch; desgraciadamente esta última tan incompleta, que no es posible armarla; las otras, aun cuando no muy bien preparadas, se podrán aprovechar en parte; pero es sensible que haya llegado en tan mal estado precisamente la piel de la especie más rara, y de la que no existe, segun creo, ejemplar alguno en Madrid que se pueda estudiar y que tan notable es por la forma de sus escamas.

Del *Acanthorhinus granulatus*, Bloch, se conserva un ejemplar en la coleccion de enseñanza de la Universidad central, procedente de Málaga, donde se le conoce con el nombre vulgar de *queloes* ó *quelvacho*, y debido á la amabilidad del Sr. Orueta, segun tuve el honor de manifestar á esta Sociedad en la sesion de 7 de Junio de 1871; y del *Scymnorhinus lichia*, Bonat, tambien se encuentran ejemplares en las colecciones públicas de Madrid.

Lo que antecede manifiesta cuánto podian contribuir á ilustrar la fauna patria nuestros colegas que habitan en sitios á propósito para ello, comunicando á este centro científico las noticias y hechos curiosos é interesantes, que tan fácilmente pueden adquirir en algunos de los puntos donde se encuentran.»

En la sesion celebrada por la referida Sociedad el 7 de Febrero, presentó el Sr. Perez Arcas una muestra de la piel de un selácio que hasta ahora no se habia indicado sino de las costas de Portugal, y de las de la isla de la Madera, el *Centroscymnus calolipis* B. et Br., conocido con el nombre vulgar de *gata rapona* en Cudillero (Asturias), de donde lo ha remitido el ilustrado farmacéutico de aquel pueblo, señor D. Rafael Corral y Lastra de quien proceden tambien las muestras de piel presentadas en la sesion anterior.

VARIEDADES.

ALTERNATIVA DE COSECHAS.

Extracto de la conferencia agricola dada por D. Ildefonso Zubia, en Logroño, el domingo 25 de Febrero de 1877.

Ventajas de la alternativa: duplican ó triplican las cosechas, ahorran labores y gastos, pues los abonos bien distribuidos aprovechan para los productos sucesivos, desaparecen los barbechos, mejoran y limpian el terreno de las malas yerbas que con su sombra, absorben los principios nutritivos y perjudican á las cultivadas, y si se agregan prados artificiales para mantener el ganado y obtener abonos, la utilidad será mayor.

Preocupaciones antiguas: 1.^a—*Simpatías y antipatías ó amistades y odios* entre las plantas: Los antiguos para esplicar el hecho de que existen plantas que crecen y se desarrollan juntas y otras que se perjudican, atribuyendo á los vegetales sensibilidad y pasiones como las tienen los animales, esplicaban el fenómeno suponiendo que podian haber en aquellos simpatías ó antipatías.

Más adelante veremos como se esplican las pretendidas amistades y enemistades entre las plantas.

2.^a *preocupacion: las tierras se cansan y necesitan descansar:* Observando los labradores la disminucion de cosechas de una misma simiente repetida varios años en un mismo suelo, y que, dejando de sembrar éste algunos años, volvian á obtener buenos productos, creyeron que la causa era el cansancio de la tierra, y de aquí la práctica de los barbechos y descansos. Para demostrar lo arraigado de esta creencia en España leyó el Sr. Zubia una nota sacada de la inmortal obra de Alonso Herrera, edicion de 1677, en que combate dicha opinion, y otra muy curiosa de Juan de Arrieta, en la misma obra, en que en su diálogo entre Camilo y Justino prueba con autoridades, el raciocinio y la experiencia, lo infundado de la creencia.

Errores modernos: Excreciones de las raíces: Desde que Duhamel observó que colocando raíces recién extraídas de la tierra en agua contenida en tubos de vidrio se formaba un mucilago en los extremos de dichas raíces, que se creyeron ser deyecciones; Plent y Humbott atribuyeron á estas la propiedad de ser nocivas á las plantas de la misma especie y familia, mientras que

podian ser un alimento conveniente para otras plantas diversas, explicando de este modo las sinpatías y antipatías de los vegetales. Esta teoría adoptada por el sábio botánico Ginebrino M. Decandolle, confirmada al parecer por los experimentos que el primero encargó verificase á su compatriota el químico M. Macaire, le sirvió de fundamento para formar con ella en 1832 la base de la rotacion ó alternativa de cosechas que fué aceptada con gran éxito por los fisiólogos y agricultores instruidos. Consiste esta, segun indicamos en su definición, en que cada parte del terreno de una finca recibe en cada año una cosecha diferente, ó dos, cuando el período de la yejetacion de estas es más corto, no volviendo á recibir la tierra la primitiva simiente hasta pasados cierto número de años. Para obtener este cambio sucesivo de cultivo, divídese su posesion en cierto número de porciones equivalentes á las cosechas que desean recoger, de modo que la especie de planta que ha vegetado en una de estas porciones, pasa el año siguiente á la otra parcela, y así sucesivamente; y de ahí le viene el nombre de *rotacion ó alternativa* que los franceses llaman *assolement*.

Despues de explicar el Sr. Zubía detalladamente los experimentos de Duhamel, de Brugnans, que fué el primero que en 1785 introdujo en la ciencia la teoría de las excreciones, los de Macaire y Chatin, en favor de las deyecciones, enumeró los de Trinchinetti, Meyen, Treviranus, Braconot y Cauvet, los cuales establecen que no habiendo verificado los anteriores sus experimentos con raíces intactas, los fenómenos cambiaban en contra de las excreciones cuando se tenia cuidado de observar con raíces que tuviesen todos sus extremos sin cortar, pues en el primer caso el latex ó sávia descendente se derrama una parte en el agua de prueba, que no tiene lugar en el segundo, que en el célebre experimento de Macaire, relativo á la mercurial, no habia pasado el acetato de plomo del uno al otro vaso, donde se hallaban sumergidas separadamente las partes de una misma raíz, cuando se cubrieron con dobles de papel de filtro, lo que prueba que el fenómeno habia sido debido á la capilaridad y no á la absorcion de la una y excrecion de la otra, como pensaba Macaire; y con respecto á las disoluciones salinas que, absorbidas por las raíces, las habian cedido despues al agua pura, se explica el hecho por la *endósmosis* y *exosmósis* mejor que por las deyecciones.

Ultimamente, la naturaleza del mucílago de las raíces, observado por Duhamel se atribuye á una esfoliacion superficial y desorganizacion de

los tejidos, segun se ha observado sujetándolas al microscopio; lo que se ha comprobado por los experimentos de Garrean y Brauwiers, de Goldman y Gasparrini, observando estos últimos que los pelos radicales producen una exudacion que se acumula en el extremo de las raíces esparciéndose antes por el agua. En cuanto al experimento de Julio Sachs, que sembrando granos de maiz en tierra contenida en un vaso compuesto de cinco placas de mármol pulimentado, cuyas raicillas adheridas á las placas despues de su desarrollo, habian corroído el mármol, no dándose por los autores la explicacion del fenómeno; lo atribuye el Sr. Zubía al ácido carbónico espirado por las raicillas que, formando carbonato cálcico soluble, la humedad le arebató á las placas el carbonato que les faltaba.

En resúmen, no sólo fisiólogos de nota como Braconot, Unger, Meyen, Walsen, Trinchinetti, Cauvet y otros modernos combaten la teoría y existencia de las excreciones sino que á ser cierto que las deyecciones de una planta constituian un veneno para sí misma y sus semejantes, no podria concebirse un campo sembrado de trigo, habas, patatas, ni la vegetacion espontánea de plantas sociales, como helechos ó brezos, ni la existencia secular de un mismo árbol, que absorbiendo sus propias deyecciones tendria que perecer; por lo que, estando en contra de esta idea de Decandolle el raciocinio, la experiencia y la naturaleza misma, no se comprende que se haya sostenido tanto tiempo, sino por la autoridad y justa fama del referido sábio.

Teoría verdadera. La rotacion se funda en la nutricion de las plantas, ó sea en los diversos principios que para el conveniente desarrollo y perfeccion de sus órganos toman del suelo ó de la atmósfera segun correspondan á especies, géneros ó familias diferentes.

Pruebas. 1.^a Nada se pierde en la naturaleza; cuando se pudren los animales ó plantas, cuando se incineran las mismas quedando reducidos á muy poco, cuando se consume un carbon encendido ó una vela ardiendo, no es que desaparezca su materia, sino que convertidos á favor del oxígeno de la atmósfera y del calor en gases y vapores, que en forma de ácido carbónico, vapor acuoso, y otros productos volátiles, se esparcen por el aire, los cuales, arrastrados luego por las lluvias ó rocíos, pasan á formar parte de otras plantas ó cuerpos, estableciéndose de este modo una rotacion continuada de la materia viva á la inerte ó vice-versa. Si todas estas combinaciones y desprendimientos se verificasen en vasija cerrada á propósito para re-

coger todos los productos, se obtendría con los residuos el peso total de estos cuerpos aumentado con el del oxígeno que había entrado en la combinación.

Concretándonos á la incineración de las plantas, vemos que habiendo desaparecido las partes volátiles, quedan como residuo las sales fijas, que se llaman cenizas. Estas son á base de potasa, sosa, cal, magnesia, alúmina y hierro, rara vez en estado de óxido, las más formando sulfatos, fosfatos, carbonatos, cloruros, ó silicatos, cuyas bases en la organización vegetal se encontraban además en estado de nitratos, oxalatos, tartratos, ó unidas á otros ácidos orgánicos, la mayoría de los cuales por la combustión producen los carbonatos. Obsérvase además que en todas las plantas dominan las mismas sales; así en las plantas terrestres domina el carbonato de potasa, en las de las costas y terrenos salinos del interior de los continentes dominan las de base sosa, como en las llamadas plantas barrilleras, y en las algas marinas así como en algunas de agua dulce hay bromuros y ioduros.

2.^a La influencia de las sales en la vegetación no se limitan, como se creía, á desempeñar el papel de estimulantes, cual la sal común en los animales, sino que muchas de ellas forman parte de sus diversos órganos, y sin ellas no llegan estos á su perfecto desarrollo. Poniendo semillas en arena pura calcinada y lavada y regadas solo con agua destilada, las plantas se desenvuelven más ó menos, pero raquíticas, y no llegan á perfeccionar sus frutos.

3.^a La cantidad y naturaleza de las sales fijadas con las plantas no sólo varían según las especies, géneros y familias, sino que también en una misma en sus diversos órganos, según sean estos subterráneos (raíces, rizomas,) ó aéreos (tallos, hojas, frutos.) Dumas y Bousingault han probado por el análisis, que las leguminosas toman el nitrógeno ó azoe del aire y las cereales del suelo; que los frutos de estas como el trigo, cebada, centeno, etc., contienen fosfatos de cal y amoniaco, y sus cañas sílice; y también Liebig, analizando las patatas ha observado que los tubérculos contienen más sales alcalinas y fosfatos, y que la yerba (tallos y hojas) contienen más sales térreas ó calizas.

4.^a Los abonos orgánicos no sólo contribuyen á la vegetación por el humus y amoniaco que suministran á las plantas ácido carbónico y nitrógeno, sino también por las sales alcalinas y térreas y principalmente por los fosfatos. Para demostrar más la grande influencia de estos últimos, no hay que observar las enormes cantidades

de fósforo que en tal estado de fosfatos y en otras combinaciones contienen los animales, principalmente los vertebrados, incluso el hombre, en sus huesos, en su cerebro y nervios, en la orina y otros tejidos y líquidos de su economía.

Ahora bien; ¿de dónde les viene este fósforo? Pues es de las plantas que les sirven de alimento. ¿Y á éstas quién se lo facilita? El suelo y los abonos, sean naturales ó artificiales. Efectivamente; el Criador, que ha derramado con profusión por el globo todas aquellas sustancias que los seres vivientes, y sobre todo el hombre, principal objeto de la creación, necesita como el aire y el agua sin los que no podría vivir, como la sal común, los carbonatos y sulfatos calizos que necesitaba para sus edificios, los metales que le eran indispensables para su industria, los combustibles sepultados en el seno de la tierra, como la hulla, antracita, lignito, turbas y petróleo, al paso que aquellos que cual los diamantes, záfiro, rubíes, topacios, perlas, que sólo habían de servir para satisfacer su vanidad, los ha economizado mucho, ha esparcido con abundancia el fósforo, el azufre y el hierro, que forman parte de nuestra organización, así como de las de los animales y de las plantas, en términos que cada paso que damos no dejamos de pisar estas sustancias. Así es que las rocas primitivas contienen fosfatos y como los terrenos arables proceden de los deshechos ó detritus de estas rocas, que arrastrados por las aguas se han acumulado en los sitios bajos, han formado las arcillas mezcladas con sílice y carbonato de cal que constituyen el suelo de nuestras fincas, claro es que debe contener fosfatos. Pero como de este suelo le están extrayendo las plantas que cultivamos desde remotos siglos incesantemente, es evidente que estos y otros productos que las dichas extraen para nuestro alimento, si no se le devuelven á la tierra todos los residuos de la nutrición animal, ó en otra forma, el suelo antes tan fértil se irá agotando y dejará de producir.

Por esta causa comarcas antes fértiles como las marcas ó lagunas pontinas y las antiguas ciudades, como Babilonia, Nínive, Menfis, Palmira, etc., cuyos territorios eran tan productivos, se han convertido hoy en eriales y áridos desiertos.

De lo dicho se desprende la necesidad de devolver á la tierra con esquisito cuidado todos los residuos de la nutrición del hombre y animales, que estos han recibido de la misma tierra por intermedio de las plantas, así como los despojos de unos y otras y no, arrojarlos como sucede en las grandes poblaciones y en nuestra

ciudad, donde se pierden miles de hectólitos de trigo, legumbres, patatas, etc., que en forma de deyecciones marchan por las alcantarillas al río Ebro, las que bien aprovechadas como abonos, aumentarían la fertilidad de los campos y las cosechas. Por eso algunas comarcas de España y señaladamente los extranjeros, procuran no desperdiciar nada de lo que puede servir de abonos, y no bastando estos, se proporcionan el guano, rico en sustancias nitrogenadas y fosfatos, las coprolitas que son excrementos de lagartos antidiluvianos, como el guano lo es de antiguas aves marinas, y los ingleses extraen de nuestro país en grandes cantidades las fosforitas de la provincia de Cáceres, las esparraguinas de la de Murcia después que han agotado los huesos, incluso los humanos, que van á buscar á todos los países y hasta á los campos donde han tenido lugar las grandes batallas antiguas y modernas.

Explicacion racional de las preocupaciones y errores antes enunciados.

Por la teoría que acabamos de exponer, se explican las simpatías y antipatías, admitiendo que las plantas amigas toman diferentes sustancias del terreno, mientras que las que no pueden crecer juntas, como toman los mismos principios salinos del suelo, segun sucede en la *lucha por la existencia* señalada por el célebre Darwin para los animales, las plantas de mayor desarrollo, extendiendo más sus raíces y por su mayor talla, llegan á sofocar con su sombra y entrelazamiento de los órganos subterráneos á las de menor crecimiento. Por la misma nos podemos dar razon del hecho observado por los agricultores, de que un árbol de la misma especie plantado en el mismo sitio en que ha vegetado otro igual, no prospera, y es que habiendo agotado el antiguo las sustancias salinas de aquella porcion de tierra, no encontrando el nuevo suficientes principios nutritivos, no puede prosperar pudiendo hacerlo el árbol de otra especie que requiera distintos principios que aquel habrá dejado de absorber.

También nos damos cuenta del cansancio de la tierra, no por las deyecciones, sino por el agotamiento sucesivo de las sales que toman las plantas cultivadas, que siendo unas mismas varios años seguidos, la cansarán más que con la alternativa de varias. Lo cierto es que las huertas, jardines de flores y otras tierras que se abonan mucho, no se cansan de producir, observándose una verdadera alternativa, porque por medio de los abonos se devuelven á la tierra los principios que otras plantas han extraído de

ella, y nos lo patentiza también la sucesion de las plantas silvestres en los terrenos no cultivados, que quedan siempre abonados con los despojos de las mismas que todos los años quedan sobre el terreno.

El labrador es hasta cierto punto lógico al practicar los descansos y barbechos, pues no teniendo suficientes abonos para todas las tierras que cultiva, tiene que dejarlas no en descanso como él cree, sino para que se las abone la naturaleza. Si el labrador reflexiona lo que pasa en los barbechos, verá que en él crecen multitud de plantas espontáneas, que sobre estas posan muchos insectos, que los cadáveres de unas y otras sepultados en aquel terreno le sirven de abono, así como los excrementos y orina de mamíferos y aves que por allí pasan, y si á esto se agregan las sustancias salinas y orgánicas que arrastra el viento y deja caer en el barbecho, las que le llevan las aguas de las lluvias y las que acarrearán de otros sitios las de riego, tendrá explicado el enigma de los descansos.

CRÓNICAS.

Academia de ciencias médicas.—La sociedad que con este nombre se ha instalado en Barcelona, ha tenido la bondad de enviarnos un lindo folleto, que contiene el acta de la sesion pública inaugural de dicha Academia y los discursos pronunciados por el señor secretario y por D. Tomás Lletget y Cayla. Asimismo hemos recibido los Estatutos y reglamento de la nueva sociedad, todo acompañado de un atento oficio, en el cual se nos suplica la insercion del programa de premios que publicamos en el pasado número.—Agradecemos el obsequio de la Academia de ciencias Médicas, deseando larga vida á esta importante institucion científica.

Insistencia.—Nuestro apreciable colega *El Práctico Farmacéutico*, periódico que ve la luz pública en Valencia, después de lamentarse de la diferencia de opiniones que existe en lo relativo á las ordenanzas de farmacia, se muestra apasionado de aquellas bases, firmadas aun no sabemos por cuántos farmacéuticos de aquella capital, y que fueron dirigidas al señor ministro de la Gobernacion al terminar el año próximo pasado. Verdad es que cuida de acentuar su peticion en determinadas bases, haciendo caso omiso de las demás, entre las cuales se hallan las que nos obligaron en su día á ocuparnos de este asunto; pero sea de ello lo que quiera, bien puede la clase mostrarse satisfecha del buen

deseo que en pró de sus intereses manifiestan aquellos estimables profesores, y debe lamentar profundamente que no haya fundamento para aplaudir otra cosa... Aquellas peregrinas ideas acerca de la *lata* parece que hasta en Portugal han encontrado acogida: lean los *encuencidos* en el ejercicio de la profesion el informe de la Academia de Ciencias Médicas de Lisboa, referente á la tarifa farmacéutica, informe que les fué pedido por el gobierno de aquel país, y se convencerán de que sus ideas son la expresión genuina de las que dominan hoy en los centros científicos y profesionales de los países cultos.

Restablézcase aquella legislación de principios del siglo y se habrá salvado la farmacia. Como en aquella época, de seguro desaparecerán los intrusos, según lo asegura—¿no es verdad, apreciable colega?—nuestro Hernandez de Gregorio en sus *Anales histórico-políticos*, obra bien conocida, de seguro, de *El Práctico Farmacéutico*. Conviene, sin disputa, *retroceder*... ¡Y quedaria esto como una balsa de aceite!

¿Qué bueno fuera!—El mismo colega nos pregunta si estamos ó no por las ordenanzas; cuáles son nuestras ideas y nuestras aspiraciones. Con mucho gusto contestariamos á nuestro colega, pero se ofrece una pequeña dificultad que no nos es dado salvar. ¿Qué dirian nuestros lectores si cada vez que á cualquiera de nuestros colegas se les ocurriera dirigirnos preguntas semejantes, nos entretuviéramos en repetir lo que hemos dicho bien terminantemente siempre que se nos ha presentado oportunidad para ello?

El Práctico Farmacéutico puede, si no le sirve de gran molestia, examinar la coleccion de nuestro periódico y allí encontrará cumplidamente contestadas sus preguntas, y del todo satisfechas sus dudas. Y en caso de que el trabajo le parezca excesivamente penoso, lea el manifiesto de la Junta de gobierno del Colegio de farmacéuticos de Madrid que se publicó y circuló profusamente el año pasado, y en ese documento hallará condensadas nuestras ideas profesionales.

¿Desea algo más nuestro colega?

Reuniones olvidadas.—Laméntase un colega de que no se hayan reunido los representantes de la prensa médica, y aun recuerda que asistió tres veces, aunque sin efecto, á la comision, de que forma parte, nombrada para estudiar la cuestion de los partidos médicos. Los representantes de la prensa no han vuelto á reunirse, que nosotros sepamos, y en cuanto á la comision indicada, sabe bien nuestro estimable

colega, por qué causa no ha vuelto á congregarse. Deseamos vivamente que los directores de la prensa se reúnan para exponer lo que nos ocurre respecto del asunto de los partidos médicos, advirtiendo como de paso lo que ha sido la comision designada por la prensa para estudiar aquella cuestion de vitalísimo interés para las clases médicas. Nosotros estimamos en lo que valen los trabajos de nuestros apreciables colegas, y todos han podido persuadirse de que allí donde se trabaja por las profesiones médicas acudimos nosotros, si faltos de fuerzas, sobrados de buena voluntad. ¡Aplaudimos lo que nos parece bueno, venga de donde viniere, y censuramos lo que no estimamos provechoso, proceda de quien quiera.

A cada cual lo suyo.

Exámenes.—En la Facultad de farmacia de Madrid, han comenzado los de los alumnos á quienes ha cabido la suerte de soldados en la quinta actual, conforme á lo recientemente dispuesto por el ministerio de Fomento.

Buenas preparaciones.—Hemos tenido ocasion de examinar el *papel mostaza con gasa*, para sinapismos, elaborado por el laborioso farmacéutico de Barcelona, Dr. D. Ramon Marqués y Matas, y desde luego aseguramos que puede competir ventajosamente con las preparaciones análogas que nos vienen del extranjero. Tambien prepara el Sr. Marqués el aceite de hígado de bacalao, *emulsionado con la pancreatina*, medicamento asimismo preparado concienzudamente.

Bien merece el Dr. Marqués un aplauso por su laboriosidad, tan bien empleada en el progreso de la farmacia práctica.

¿Qué novedad!—Propone un apreciable colega la adición de la trementina para preparar lo que él llama *unguento* (¿por qué no *pomada*?) mercurial; y no puede desconocerse que el procedimiento es del todo nuevo. En efecto, en la primera edicion de la *Pharmacopea Matritensis*, impresa en Madrid en 1739, primer Código farmacéutico oficial que ha regido en España, se lee (página 290) lo siguiente:

Aungie Porcine, libram unam.

Mercurii, libram semis.

Terebinthine, uncias duas, etc.

¿Dónde está la novedad? En que propone la adición de la esencia de espliego, lo cual es tambien nuevo, y muy nuevo...

Máquina curiosa y útil.—El profesor Faber, de Bruselas, ha inventado una máquina

destinada á hablar, como pudieran hacerlo los órganos de la fonacion. Se compone de tres órganos esenciales: un pulmon, que consiste en un gran fuelle que se mueve á beneficio de una palanca; una laringe, que no tiene más que una membrana y una enorme boca con su lengua proporcionada. Para hacer hablar á esta máquina se tocan con los dedos 14 llaves á manera de teclas; cada una está señalada con una letra, y de la combinacion de dos teclas resultan las letras restantes del alfabeto. La utilidad de esta máquina se aplica á enseñar á hablar á los sordomudos; que por imitacion de los movimientos de la lengua de la máquina, llegan á producir iguales sonidos.

Certámen.—D. Abelardo de Cárlos, director propietario de *La Ilustracion Española y Americana*, en honor á la memoria de Cervantes ha abierto un concurso público para premiar trabajos artísticos que contribuyan á enaltecer la obra del Príncipe de los ingenios.

El tamaño del dibujo en que figuren D. Quijote y Sancho Panza ha de ser proporcionado al que corresponde á dos planas de *La Ilustracion*. Las obras serán admitidas hasta el 15 de Setiembre del año actual; el 20 se expondrán al público para que la crítica las examine y juzgue por espacio de ocho dias, al cabo de los cuales se entregarán á un jurado competente que dicte su fallo definitivo. El 15 de Octubre se publicará la composicion y se adjudicará el premio, que consistirá en 2.500 pesetas.

Escuela de enfermeros.—Tienen conocimiento nuestros lectores de que en Francia se ha fundado una escuela con objeto de instruir á los enfermeros y de adiestrar á los sanitarios de las ambulancias. Pues bien; hoy podemos comunicarles que los exámenes se verificarán á fin de curso, y que el diploma ó título costará 20 francos.

Las materias que se les enseñan son las siguientes: Cuidados que hay que prestar á las parturientes; cuidados que requieren los recién nacidos; nociones generales de medicina; primeros socorros que deben prestarse á los heridos; cuidados que en general reclaman los enfermos; nociones generales de higiene; cirugía menor, vendajes, aparatos; farmacia; higiene de los ancianos; cuidados que reclaman los locos y los paralíticos; anatomía y fisiología, fricciones, amasamientos, nociones de hidroterapia.

CORRESPONDENCIA PARTICULAR

DE LA «FARMACIA ESPAÑOLA.»

- Alloza.—P. C. C.—Id. fin Febrero 78.
 Madrid.—V. A.—In fin Julio 77.
 Lillo.—R. M.—Id. fin Diciembre 77.
 Jaraiz de la Vera.—F. S. S.—Pagado fin Diciembre 77.
 Villet de Mesa.—J. F. M.—Id. fin Diciembre 77. Servido.
 Castilblanco.—J. D. C.—Id. fin id. 77.
 Brunete.—E. G.—Servido y contestado.
 Allariz.—J. M. A.—Pagado fin Diciembre 77. Servido.
 Casar de Cáceres.—J. G. A.—Id. fin Junio 77. Servido.
 Uclés.—F. O.—Id. fin Junio 77.
 Ciudad-Rodrigo.—P. G.—Id. fin Diciembre 77.
 Robleda.—L. M.—Se han remitido los números que pedia.
 Rioseco.—M. E. F.—Pagado fin Diciembre 77.
 Valladolid.—E. A. O.—Id. fin Diciembre 77. Se envió *Tratado de plantas*.
 Castellón.—M. R.—Pagado fin Diciembre 77.
 Carmona.—B. D. P.—Id. fin id. 77.
 Peñafiel.—J. C.—Id. fin id. 77.
 Adra.—D. M.—Id. fin Mayo 77.
 San Felices de los Gallegos.—P. T.—Id. fin Junio 77.
 Chantada.—J. B.—Id. fin id. 77. Servido.
 Briones.—F. C.—Id. fin Diciembre 77.
 Manila.—R. F.—Id. fin id. 77.
 Idem.—G. M.—Id. fin id. 77.
 Idem.—C. P.—Id. fin id. 77.
 Idem.—C. N.—Id. fin id. 77.
 Pampanga.—L. B.—Id. fin Diciembre 77.
 Manila.—R. G.—Id. fin id. 77.
 Idem.—F. B.—Id. fin id. 77.
 Sama de Langreo.—J. I. N.—Id. fin id. 77. Se han concluido los ejemplares de la *Química legal* que teníamos encuadrados: dentro de breves dias podremos enviar á V. el que reclama.
 Córdoba.—A. O.—Pagado fin Junio 77.
 Ciudad-Rodrigo.—J. G. V.—Servido.
 Palacios Rubios.—M. N. M.—Pagado fin Diciembre 77.
 Llerena.—E. V.—Id. fin Junio 77.

ANUNCIOS.

PROFESIONALES.

—Se vende una oficina de farmacia, de moderna construccion, establecida en una villa cabeza de partido. Para pormenores y condiciones di-

rigirse á D. Manuel Santaló, farmacéutico, Santiago.—Noya. (M y J)

—Se vende una botica de moderna construcción y situada en punto céntrico de este Corte. Dirijirse á esta redaccion.

—Por defuncion del farmacéutico, se vende una botica en esta Corte, muy arreglada, y en buen sitio. Informarán en la calle del Espiritu Santo, 26, principal, Madrid.

PRACTICANTES DE FARMACIA.

Se necesita un practicante para una oficina establecida en un pueblo de 500 vecinos. Su práctica ha de ser buena, y los honorarios los que convenga con D. Angel Ysla, farmacéutico en Arrabal de Portillo, provincia de Valladolid.

VACANTES.

Lo están: La de farmacéutico de Miajadas (Cáceres); su dotacion 996 pesetas. Las solicitudes hasta el 30 del actual.

—La de farmacéutico de Gordo (Cáceres); su dotacion 400 pesetas. Las solicitudes hasta el 30 del actual.

CURSO DE PRACTICA DE OPERACIONES FARMACÉUTICAS por

D. RICARDO DE SÁDABA GARCÍA DEL REAL,

Doctor en farmacia, licenciado en derecho civil y canónico y profesor auxiliar de la Facultad de Farmacia de Madrid.

Contiene esta obra las más importantes operaciones de la Farmacia, dispuestas metódicamente bajo una forma nueva y sencilla que permite apreciar todos los pormenores.

Forma un elegante tomo en 4.^o, de 740 páginas, de buen papel y esmerada impresion.

Se vende al precio de sesenta reales.

Puntos de venta.—Libreria de Bailly-Bailliere, plaza de Santa Ana: Moya y Plaza, Carretas, 8, F. Góngora, Corredera de San Pablo, núm. 7, y en la portería de la Facultad de Farmacia, Madrid.—Barcelona, libreria de D. Eudaldo Puig, Plaza Nueva, 5, y en la Facultad de Medicina, Sr. Güel.

Los abonados á este *Semanario* pueden dirijirse al director de este periódico, D. Francisco Marin y Sancho, para que se les remita la obra, abonando sesenta y cuatro reales, si desean que se les certifique.

RÓTULOS PARA BOTICAS.

Ha sido siempre muy difícil al profesor encontrar una rotulata que llene por completo sus deseos á no ser encargándola *ad hoc*, lo que, á más de mucho gasto, sólo muy contados farmacéuticos pueden hacer.

Las en blanco que hoy se venden, á más de estar litografiadas en papel ordinario, su dibujo no es del mejor gusto. Las que ya tienen rótulo y se compran coleccionadas, presentan aun otros inconvenientes: es uno que no necesitando un farmacéutico, por ejemplo, más que 200 rotulos al tomar una coleccion compuesta de 400 ó 500, le sobran la mitad ó más que no puede utilizar: es otro que variando completamente el despacho de unas oficinas á otras, al uno le conviene un rótulo del mayor tamaño, mientras aquel necesita el del pequeño: por fin, cuando por cualquier circunstancia desaparece uno de estos, no hay facilidad en sustituirle con otro igual.

Con el medio hoy adoptado se evitan todos estos inconvenientes y alguno más que pudiéramos enumerar.

Figense nuestros compradores en los tamaños, formas, elegancia y baratura de las que nosotros hemos formado, y de seguro llenarán sus deseos. Son las dimensiones de las mayores, de 11 centímetros de largo por 7 de ancho. Las medianas, de 9 por 5 1/2, y las pequeñas, de 7 por 4 1/2, respectivamente.

CONDICIONES PARA LA VENTA.

Estos rótulos se venden sueltos y á razon de 10 reales 100 de las en blanco; las mismas, con los nombres que cada cual desee y tamaños que quiera, rótulo impreso en latin abreviado y arreglado al sistema oficial, 20 reales por 100, ó sea 20 centimos de peseta una. Estas, con nombres dorados, 25 reales 100.—Se venden sueltas á 5 centimos de peseta cada una. El porte es de cuenta del comprador, quien abonará 2 reales más por cada 500, ó fraccion menor que este número, remitiéndoselas certificadas.

Advertencias.—1.^a, se ruega á los señores que hagan pedidos manden una lista en castellano de los nombres que deseen, y al lado los tamaños. 2.^a, si algun profesor quisiera pedir un número determinado, y sin especificar nombres, se le remitirá una coleccion de los más usados. 3.^a, dirijirse para todo cuanto concierne á este asunto, a la redaccion de LA FARMACIA ESPAÑOLA, Viento 3, bajo,

Tratamiento curativo de la tisis pulmonar en todos los grados; de la tisis laringea y en general de las afecciones del pecho y de la garganta con el

SILPHIUM CYRENAICUM

Premiado con una Medalla de plata en la Exposicion internacional de Paris 1875

Ensayado por el Dr. Laval, aplicado en los hospitales civiles y militares de Paris y de las principales ciudades de Francia.

El Silphium se administra en Gránulos, en Tintura y en Polvos.

DERODE & DEFFÈS, farmacéuticos, únicos propietarios y preparadores, 2, rue Drouot, Paris.—Por mayor, en Madrid, Agencia franco-española, Sordo 31; por menor Sres. Moreno Miquel, Borrell, Escolar, Ortega, S. Ocaña, Garcerá, Just y R. Hernandez.

TRATADO DE FARMACIA OPERATORIA.

ó SEA
FARMACIA EXPERIMENTAL,
por el doctor

DON RAIMUNDO FORS Y CORNET.

Segunda edición considerablemente aumentada en textos y grabados por D. FEDERICO PRATS Y GRAU.

Se ha publicado el primer tomo, el cual se vende á 80 rs. sin encuadernar; encuadernado en pasta fina á 84 rs. y en tela inglesa á 86 reales. Si se ha de remitir certificado por el correo 4 rs. más.

Dirigir los valores en carta certificada si son en sellos de 10 céntimos ó letras, á D. Federico Prats Grau, calle del Conde del Asalto, 74 primero, Barcelona.

Advertencia.—Por lo adelantado de la obra no se admiten ya suscripciones.

TRATADO ELEMENTAL DE PATOLOGIA EXTERNA, por E. Follin, profesor agregado á la Facultad de Medicina, y Simon Duplay, profesor agregado á la Facultad de Medicina; traducida del francés por D. José Lopez Diez, primer profesor del Instituto oftálmico, etc., don Mariano Salazar y Alegret, profesor de número del hospital de la Princesa, etc., y D. Francisco Santana y Villanueva, profesor clínico de la Facultad de Medicina de la Universidad central, etc. Madrid, 1874-1876. Cinco magníficos tomos, ilustrados con gran número de figuras intercaladas en el texto.

Esta obra se publica por cuadernos de 10 pliegos. Cada cuaderno cuesta 2 pesetas 50 céntimos en Madrid, y 2 pesetas 75 cént. en provincias, franco de porte.

Se suscribe en la librería extranjera y nacional de D. Carlos Bailly-Bailliere, plaza de Santa Ana, núm. 10, Madrid, y en las principales librerías del reino,

A LOS FARMACÉUTICOS.

Jaborandi, á 4 rs. onza y 40 rs. libra. Se remiten por correo dos onzas por 11 rs.

Bromuro de alcanfor, 20 rs. onza y por 3re a les más se remite por correo.

Acido salicílico, 8 rs. onza y por 3 rs. más se remite por correo.

Denticina infalible á 12 rs. caja al público, se remiten al farmacéutico 4 cajas por 32 rs.

Grajeas de bromuro de alcanfor, caja 20 reales al público, se remiten al farmacéutico 3 cajas por 34 rs.

Pídanse catálogos de las especialidades de Fernandez Izquierdo.

Pedidos á Fernandez Izquierdo, Madrid Pontejos, 6.

ACEITE DE HIGADO DE LIJA, extraído y purificado por el licenciado Corral y Lastra, farmacéutico de Cudillero (Asturias).

Se vende para el público á 10, 12 y 14 reales cada frasco respectivamente del moreno, blanco y yodoferrroso; para los señores farmacéuticos con descuento.

TRATADO PRÁCTICO

de determinación de las plantas indígenas y cultivadas en España de uso medicinal alimenticio é industrial,

por

DON GABRIEL DE LA PUERTA.

CATEDRÁTICO DE EJERCICIOS PRÁCTICOS DE LA FACULTAD DE FARMACIA DE MADRID.

Obra ilustrada con gran número de grabados.

Comprende esta obra las clasificaciones botánicas, herborizaciones y herbarios; los caracteres de las familias, géneros y especies, con indicación de la época de florescencia, localidades, sinonimia, propiedades y usos de las plantas; una tabla dicotómica para determinar las familias y el sistema de Linneo para la determinación de los géneros, un vocabulario botánico de los términos técnicos; lista de las plantas que se han determinado en la cátedra de ejercicios prácticos; un índice alfabético de los géneros y familias, otro de los nombres vulgares, sirviendo estos dos índices como un diccionario de nombres científicos y vulgares de las plantas.

Forma un volumen de 632 páginas con 153 grabados, representando las plantas más importantes.

Precio: 32 rs., pudiendo adquirirse en esta redacción. A provincias se remite mandando letras por valor de 34 rs.

PATOLOGIA QUIRÚRGICA

DEL

DR. A. NELATON.

Segunda edición considerablemente aumentada, é ilustrada con numerosos grabados, vertida al castellano por los Sres. Serret y Carreras. Van publicados los tomos I, al precio de 40 reales en Madrid y 44 en provincias, y el tomo II, al precio de 48 y 50 rs. respectivamente.

Está en prensa la segunda parte del tomo III, ilustrado con 150 grabados, y su precio es el de 20 rs. y 40 todo el tomo III.

Una vez terminada la obra se aumentará su precio.

Los pedidos, acompañados de su importe en letras, libranzas del giro mútuo ó sellos, se harán á nombre de los Sres. Serret y Carreras, Jardines, 20, segundo derecha, Madrid.

CONSIDERACIONES

sobre el uso del aceite de algodón en la economía humana.

por

DON RAMON CODINA LANGLIN.

La segunda edición de este folleto se vende á una peseta cada ejemplar en toda España, en Barcelona en casa del autor, calle de San Pablo, 70, botica, y en la librería de D. Alvaro Verdaguier, Rambla del Centro. Para los de fuera de Barcelona bastará remitir su importe en sellos de comunicaciones de 10 céntimos de peseta, dirigiéndose al autor.

MADRID.

Imp. de F. García y D. Caravera, Mayor, 119