NÚM. 22. MADRID 2 DE JUNIO DE 1870. AÑO I.

MADRID

EL ECO DE LAS CIENCIAS MÉDICAS,

ENCICLOPEDIA CIENTÍFICA Y PROFESIONAL

DE

MEDICINA, CIRUJÍA, FARMACIA Y CIENCIAS ACCESORIAS.

REDACCION Y ADMINISTRACION: LIBRERIA DE MOYA Y PLAZA, CARRETAS, NUM. 8.

Se publica todos los jueves, formando cada año un tomo de mas de 830 páginas, con su elegante cubierta y un índice alfabético de materias, cuidadosamente confeccionado. El índice y la cubierta se regalará á los suscritores.

Se suscribe á este periódico en la Administracion, Carretas, 8, Precio: 12 rs. trimestre en Madrid. 14 trimestre, 26 semestre y 50 al año, en provincias. 80 rs. al año en Ultramar y extranjero. Números sueltos, dos reales.

RESÚMEN.

SECCION DOCTRINAL. Los elementos de produccion. SECCION CIENTIFICA. Nuevas investigaciones sobre los microzymas. SECCION PRACTICA. Medicina: Historia de una enfermedad notable por D. Martin García. Farmacia operatoria: rectificacion del alcohol. PRENSA EXTRANJERA. *Seccion médica.* De la dieta líquida contra los derrames.—Retinitis leucocémica del ácido fénico en el tratamiento de las fiebres palódicas.—Vendajes de guttapercha.—Del cloral.—Sulfato de potasa á altas dósis en el crup. *Seccion químico-farmacéutica.* Sacarato de óxido de hierro.—Produccion de un nuevo alcaloide en los líquidos fermentados.—Digestion artificial de los alimentos.—Hierro obtenido por la electricidad.—Oxicloruro de carbono.—Borax de California.—Accion fisiológica de la ténia.—Píldoras contra la gastritis.—Preparacion peligrosa.—Píldoras de pepsina y hierro reducido. SECCION OFICIAL. Certámen académico. CONOCIMIENTOS UTILES. La luna roja. VARIEDADES. Eliminacion de las materias extrañas contenidas en el agua. Nuevas escuelas de farmacia. ESTUDIOS BIBLIOGRAFICOS. Flora farmacéutica. CRONICAS. VACANTES. ANUNCIOS.

LOS ELEMENTOS DE PRODUCCION.

Entre todas las ciencias cuyo estudio es objeto de la actividad del entendimiento humano, ocupan un lugar preferente aquellas de las que decia M. Biot, uno de los sabios mas eminentes de nuestra época:

—«Amemos, cultivemos esas bellas ciencias, cuyos sublimes resultados mejoran la suerte del hombre, elevan su pensamiento, y extienden su poder sobre la naturaleza: conquistas pacíficas que son comunes á todas las naciones.»

Considerando su utilidad, las ciencias químicas y naturales merecen este elogio: haciendo el inventario de los innumerables séres que pueblan el globo, la historia natural descubre y designa los que pueden sernos útiles, y la agricultura, apoyada en la química, les multiplica sobre nuestro suelo, crea sustancias alimenticias y materias testiles que, modificadas por la industria, se entregan al comercio y se distribuyen entre las naciones.

Favorecer, extender, aumentar el progreso de esta ciencia práctica, es uno de los objetos que deben proponerse el médico, el farmacéutico y el naturalista. En el estado actual de nuestra sociedad, no basta ya aprender á distinguir las innumerables producciones de la naturaleza para satisfacer esa sed de saber; es necesario investigar los diversos medios de utilidad de sus variadísimas producciones.

Pero desgraciadamente la importancia del cultivo de las plantas y de los animales, dos taninteresantes ramos recomendados á la ciencia, es desconocida por casi todos los que rigen los destinos de los pueblos: envueltos en la viciada atmósfera política que los rodea, ó cuando mas, preocupados con la realizacion de ventajosos planes financieros que nunca llegan á ser el logro de su ideal, no paran la consideracion en la naturaleza que les rodea, ni observan los incalculables servicios de los animales, que despues de suministrarnos el sustento y el vestido, son la base de la agricultura, de la industria y del comercio.

Si en efecto la ciencia que se ocupa de los animales y las plantas, es un verdadero manantial de produccion, si la nacion mas productora es la mas rica, si la mas rica es la mas feliz, no queda la menor duda de que el estudio en cuestion contribuye al bienestar de los pueblos, á hacer estable una sociedad, y á llevarla de progreso en progreso.

El cultivo de las plantas y el cultivo de los animales, á los que bien puede llamarse agricultura, son inseparables en su mútua y recíproca mejora, juntos han ido con los adelantos de la civilizacion, y tambien á la par en una intermision de siglos han estado sumidos en la mas innoble barbarie.

Hace pocos años emprendimos con ardor el camino que nos trazaron nuestros mayores; pero efecto de luchas intestinas y de fatales administraciones, hemos perdido la senda, debiendo esforzarnos por hallarla de nuevo, porque solo por ella tocaremos la felicidad que tanto anhelamos.

Velen, como deben, los Gobiernos por nuestros verdaderos intereses, porque no puede haber sociedad sin los medios de satisfacer todas nuestras necesidades, y atiéndase á ellas, porque es preciso.

Se quiere moralizar al hombre, esto es, verle lleno de virtudes y obediente á la ley, sin procurarle los medios indispensables á su existencia, será tan impo-

Biblioteca Nacional de España

sible obtener esto, como el ablandar la condicion del sanguinario tigre, cercenándole el preciso alimento.

Las ciencias cuyos principios son mas aplicables á la agricultura, son, por desgracia, miradas con el mas injusto desden; y no hay que estrañarlo, porque la ciencia humana puede compararse, con razon, á la tienda de un comerciante, en donde el brillo exterior sorprende á primera vista y da visos de gran valor á materias fútiles y de poco precio.

Hace mucho tiempo que ciertas y determinadas cosas vienen siendo objeto de una irritante preferencia y exclusiva proteccion, y las consecuencias de tamaños desaciertos las estamos palpando: como que no hay verdaderos adelantos, y por consiguiente riqueza, sino á favor de los estudios que fecundan los elementos de vida y prosperidad general.

Por no haber tenido presente esta verdad, toda la actual civilizacion con su pompa y aparato se halla fundada sobre movediza arena, y los monumentos que existen, aunque hijos de encumbradas ciencias, solo servirán de juguete al vandalismo, que periódicamente viene á destruir en un instante la obra de muchos siglos; y quizá no esté lejos el dia en que esto suceda, si pronto no se acude á las ciencias de produccion, únicas que consolidan los imperios.

Parecerá á algunos muy aventurada esta asercion, y aun ridículo el vaticinio.

¿Acaso no habia civilizacion en Babilonia, Thebas, Athenas, Roma y Cartago? ¿Pues qué se ha hecho del imperio de los Asirios, el mas grande de toda la tierra? ¿En dónde está el ostentoso poderío de los persas, el talento y virtudes de los griegos, el señorío de los romanos y el orgullo de los cartagineses?

Todo ha desaparecido como el humo, para dar lugar en la evolucion de los tiempos á otros pueblos, si bien mas adelantados no mas estables: cimentan como aquellos su poder y engrandecimiento, siguen el mismo rumbo: su ruina será inevitable.

La produccion, hasta de lo mas necesario, es costosa y difícil, no llega en abundancia á todas las clases; y el pauperismo, cáncer de las sociedades modernas, avanza á pasos agigantados aun en los países modelos.

La tierra se halla desatendida, creyéndola incapaz de dar mas y mejor, habiendo tantos terrenos incultos que no esperan sino los brazos del hombre para trasformarse en amenos campos cubiertos de ricas y diversas producciones.

La misma Inglaterra, puede mantener cientos de millones; ¿quién es capaz de calcular las plantas y animales que puede producir cada suelo, si nos dedicaramos á las ciencias que nos enseñan esta clase de productos, al par que los Gobiernos demostraran la proteccion que es debida?

Pero en vez de estos estudios, que se abandonan como indignos, la actual época se engolfa en otros que, aunque mas sublimes, no nos tocan tan de cerca.

Se ve á los hombres ocupados de contínuo en resolver el problema del mundo, la ecuacion que sentó el Criador en la formacion del universo.

Se advierte que orgullosos intentan rasgar el velo del porvenir, y aun sorprender en sus operaciones al mismo sér inteligente que las anima.

Se los observa, y esto es mas doloroso aun, destrozarse con encarnizadas luchas, prescindir de todo y pretender con menguadas miras el logro de una idea política, para saborearse despues con la venganza.

Y mientras que tan criminalmente se conducen, se olvidan de la tierra en que reposan sus plantas.

En tanto que atestan las bibliotecas de inmensos volúmenes sobre aquellos tan sublimes conocimientos, no hacen caso del suelo, que no espera otra cosa que sus esfuerzos para inundarles de beneficios.

Al hombre, pues, toca presidir en el desarrollo de la vida; á él le pertenece embellecer la superficie de la tierra con todas las riquezas imaginables, no debiendo usar jamás de lo que halla, sin que antes lo perfeccione con el arte.

La naturaleza no ha sido tan generosa que le ofrezca sus dones, sin exigirle antes del disfrute una parte de trabajo.

Cuando busca el útil metal abre las entrañas de la tierra, y solo se vale de él despues de largas operaciones químicas.

Si quiere atender á su subsistencia con el reino vegetal, cambia la índole de un crecido número de plantas y las propaga hasta lo infinito, despues de hacerlas útiles y provechosas.

Con su saber y destreza amansa indómitos animales, los convierte en compañeros de sus fatigas é instrumentos de sus grandes empresas.

De este modo se ha apropiado al generoso alazan, al dócil buey y al terrible elefante.

Finalmente, sea cualquiera el progreso y adelanto de la sociedad humana, no ha variado el objeto; siempre será el cultivo de las plantas y el cultivo de los animales.

SECCION CIENTÍFICA.

LOS MICROZYMAS,

TEORÍA DE LA VIRULENCIA.—INVESTIGACIONES DE LOS SEÑORES DEPAUL Y MIALHE.—EL CÁNCER PUEDE TRASMITIR LA TISIS?

Nuestros lectores tienen ya conocimiento de la teoría de la virulencia presentada á la Academia imperial de Medicina de París, por el profesor Bechamp, expuesta anteriormente por Chaveau, resumida en las siguientes palabras: «Que la actividad específica que constituye la virulencia en las afecciones morbosas, reside exclusivamente en los *organitos* ó corpúsculos elementares, en suspension en los humores.»

MM. Mialhe y Depaul dicen á este objeto que sus investigaciones sobre los fermentos fisiológicos y los fermentos patológicos, confirman las del hábil observador de Lyon, creyendo de indispensable necesidad la presencia de organitos ó corpúsculos elementares en todos los humores virulentos, pero no les permite asignarles el mismo papel fisiológico.

Biblioteca Nacional de España

Para Mialhe, los *organitos* de M. Chaveau, *microzymas* ó fermentos insolubles del profesor Bechamp, que se demuestran en los humores de las enfermedades específicas, son el punto de partida de la virulencia, pero no la constituyen.

En efecto, la actividad específica de la vacuna, de la viruela, del muermo, de la sífilis, etc., no es debida ni al suero, propiamente dicho, ni á los organitos ó microzymas contenidos en los humores virulentos de ese género de afecciones morbosas, pero siempre es corelativo de un fenómeno fisiológico debido á la presencia de esos organitos ó microzymas, verdaderos fermentos insolubles, organizados y vivos.

Segun Mialhe y Depaul, la virulencia es el resultado de la accion sobre la economía de un fermento soluble ó *Zymasa*, producida durante la evolucion de un fermento insoluble ó, para decir mejor, segregado por él.

No es, pues, á los fermentos insolubles y organizados que la virulencia, propiamente dicha, debe ser referida, como se acaba de decir, sino mas bien únicamente á la absorcion de un fermento soluble ó Zymasa, que es el producto de su evolucion fisiológica, y que es especial para cada uno de ellos.

Para precisar bien el pensamiento, es necesario recordar aquí lo que se debe entender por *Zymasa* ó fermento soluble.

Segun M. Bechamp, al cual la ciencia es deudora de la verdadera significacion fisiológica de este género de fermento, la Zymasa ó fermento soluble es siempre el producto de la actividad fisiológica de una granulacion molecular ó nuevo Zyma. Espontáneamente ninguna materia albuminoide no se vuelve una Zymasa ó no adquiere la propiedad de una Zymasa; por todas partes en donde estas aparecen se puede estar seguro de hallar alguna cosa de organizado; así el fermento soluble no se multiplica, supone siempre un organismo productor. Así, por ejemplo, que, en la boca, son los organismos Leuwenhæck (bacterias, granulaciones moleculares), que están encargadas de producir la *sialo-Zymasa* ó diastasa salivar, con los productos albuminoides de la saliva parotidiana y otras. La propiedad de una Zymasa ó fermento soluble es operar metamórfosis, síntesis ó descomposiciones.

La diastasa es una *Zymasa* de *metamórfosis*, cuando trasforma la fécula en fécula soluble ó en destrina; es *Zymasa* de *síntesis*, cuando determina la fijacion del agua sobre la glucosa. La pepsina, no es mas que *Zymasa* de *metamórfosis*, cuando trasforma las sustancias albuminoides en albuminosa ó peptona, etc. (Bechamp.)

Si ahora nosotros hacemos aplicacion de esta teoría químico-fisiológica (que nuestras investigaciones confirman de todo punto) en el estudio de la infeccion vacunal, preservativo de la viruela, llegaremos á esta conclusion: es que, por la inoculacion de la vacuna, se introduce en la economía un fermento organizado y vivo que, desarrollándose por vía de germinacion ó de proliferacion, da lugar á pústulas que constituyen una afeccion puramente local, pústulas en las cuales queda aprisionado, salvo el caso en que entran en verdadera supuracion, porque entonces ese fermento insoluble y organizado es arrastrado en la sangre, como sucede de ordinario al fermento de la viruela; diferencia que explica por qué la inoculacion de la sangre de los sugetos que tienen la vacuna no da jamás vacuna, mientras que la sangre de la viruela da lugar á la viruela. Pero, además de esta accion local, el fermento vacunal ocasiona la formacion de una Zymasa (*vacuno-Zymasa*) agente fermentífero ó virulento, soluble, endosmótico, que se extiende en el organismo al principio y á medida que se produce, y da lugar á la infeccion *sui generis*, en la cual reside la accion profiláctica de la vacuna, es decir, que la Zymasa vacunal hace sufrir una modificacion, como es propia de la mayor parte de las Zymasas, á los elementos plásticos de la economía en todo semejante á la modificacion isomérica que la Zymasa de la viruela (*Variolozymasa*) les hace experimentar, modificacion que, cuando es completa, hace á estos elementos orgánicos impropios á contraer la viruela.

El fermento varioloso se comporta, en efecto, como el de la vacuna, así como lo ha demostrado monsieur Chauveau, y si la primera ejerce su accion á distancia, por el contrario la segunda, es únicamente porque la enorme descamacion de la viruela permite diseminacion por el aire del fermento varioloso, lo que no sucede por el fermento vacunal.

Un hecho práctico de la mas alta importancia se desprende de lo que se acaba de exponer: es que, para que se pueda contar con la accion profiláctica de la vacuna, es indispensable que la erupcion vacunal introduzca en la economía una proporcion suficiente de esta Zymasa preservatriz. Esto es, por lo demás, lo que la observacion clínica confirma, como nos proponemos demostrar próximamente.

¿El cáncer puede trasmitir la tísis? En un trabajo dirigido hace ya tiempo á la Academia de Medicina por M. Burdel, este distinguido práctico, apoyándose sobre numerosas observaciones, no está lejos de creer que, con frecuencia, los padres cancerosos engendran niños tuberculosos. M. Vigla, que ha presentado una relacion sobre este trabajo, se pregunta si en las observaciones del comprofesor de Vierzon, estas dos enfermedades, cáncer y tísis, no se han desarrollado cada una, mas bien que se hayan sucedido, por via de generacion ó de trasformacion.

Sea como quiera, las ideas de M. Burdel no son de aquellas que se deben desechar sin exámen, sino de las que, por el contrario, merecen por medio de ulteriores investigaciones se tomen en séria consideracion.

SECCION PRÁCTICA.

MEDICINA.

—

Sr. Director de El Eco de las Ciencias Médicas.

La espontaneidad con que en beneficio de la ciencia é ilustracion de las clases médicas ofrece Vd. las columnas del periódico que con tanta aceptacion Vd. dirige, á todo el que quiera publicar algun caso que pueda servir de útil enseñanza, me da libertad para dirigirle la sucinta historia de un caso de mi práctica, por si se digna darle publicidad, á fin de que se pueda dilucidar la oscuridad que encierra, especialmente para mis escasos conocimientos. Y si en su superior ilustracion se digna comentarlo del modo que crea mas oportuno, será una atencion mas que deberá á su benevolencia S. S. S.—M. G.

HISTORIA.

El dia 1.° del corriente Mayo, y como á las once de su mañana, fuí llamado para prestar los auxilios de la ciencia á Juan García, de 70 años de edad, natural de esta villa, de oficio labrador, constitucion aun bastante fuerte á pesar de su avanzada edad, pues que todavía se ocupaba con la mayor soltura en las rudas faenas del campo, de costumbres morigeradas, que gozaba de alguna fortuna, y por consiguiente vivia en buenas condiciones higiénicas, sin ofrecer idiosincrasia especial alguna. Casado en segundas nupcias, tenia numerosa familia, habia disfrutado toda su vida de una envidiable salud, tanto, que segun

Biblioteca Nacional de España

afirmaba, ninguno de mis antecesores le habia tomado el pulso, y aun yo, en los cuatro años que aquí ejerzo, fué esta la vez primera que le he tenido que prestar asistencia facultativa.

Pasé, pues, á verle en el dia y hora que llevo referidas, y me dijo la mujer que me llamaba por precaucion, puesto que lo que tenia su marido no era nada, y que él se oponia á que se me incomodase. Procedí al exámen del enfermo y le encontré en decúbito lateral izquierdo, con cierto aire de chocante indiferencia, sin acusar incomodidad ninguna notable, quejándose solo de una lijera pesadez de cabeza, algo de secura de boca y un poco áspera la garganta; contestaba acorde á cuanto se le preguntaba, y decia que en cuanto descansase un poco iba á levantarse.

Por mi parte, observé lo siguiente: pulso tardo y dilatado, respiracion lenta; lengua ancha, húmeda y blanquecina; un poco de hinchazon del ojo derecho, pero sin inyeccion vascular; pero lo que mas llamó mi atencion fué la existencia de una mancha como cobriza, explendente, del grandor de la palma de la mana, situada en la megilla del mismo lado, sin elevarse apenas de las partes inmediatas, que presentaban su aspecto normal. Estaba este punto como acorchado, pero ninguna incomodidad ocasionaba al enfermo. Por de pronto, y como todas las funciones de la economía se desempeñaban bastante bien, me limité á prescribirle ligeros revulsivos á las extremidades inferiores. Cocimiento de cebada magnesiada, reposo y dieta; pero debo confesar que me dejaba poco tranquilo el estado del enfermo, y sin haber podido formar un juicio claro sobre la afeccion, sin saber por qué, presentia que iba á presentarse alguna cosa muy grave. A la visita de la tarde quedé, en efecto, pasmado del terrible cambio que en el enfermo se habia operado: la mancha se habia extendido, conservando los mismos caractéres; la hinchazon del ojo estaba extendida por la frente y gran parte del cuero cabelludo; el labio superior extraordinariamente abultado; lo boca se hallaba torcida, y la lengua muy engrosada. El pulso, no obstante, seguia en el mismo estado, pero la respiracion era anhelosa. Mandé practicar una sangría, pero abierta la vena no pudo salir mas que una corta cantidad de sangre espesa y negruzca, lo mismo en uno que en otro brazo.

En vista de esto, mandé aplicar sanguijuelas á los maleolos internos, fuertes revulsivos á los brazos y piernas, enérgica revulsion intestinal con infusion de valeriana y aceite de croton, cebada con leche, dada con un pistero por lo dificultada que se puso la deglucion. A las pocas horas fuí llamado á toda prisa, y al llegar encontré á la familia llena de la mayor consternacion, pues el enfermo se habia agravado considerablemente; su aspecto era de lo mas monstruoso que yo he visto en mi vida; su cara y su cabeza habian adquirido un volúmen elefantiasico, la hinchazon se habia extendido por el cuello y por el pecho, pero de un modo tan extraordinario que llamaba la atencion de todos los circunstantes; pero, cosa notable, esta hinchazon no se parecia ni al edema, ni á lo que es propio de las inflamaciones difusas; no era crepitante, ni pastosa, ni conservaba la impresion de los dedos, ofreciendo como una resistencia semi-elástica, en fin, con un carácter distinto de cuanto he visto y he leido en los mas recomendables clásicos.

El pulso se hizo concentrado, el corazon dejaba una intermitencia muy larga en sus contracciones; las extremidades, frias y como marmóreas; la inteligencia bastante despejada; las pociones emetigadas no dieron vómitos ni comaras; la deglucion, imposible; inminencia de asfixia rápida; inútiles é infructuosos cuantos medios se emplearon para conjurar este terrible tormento; muerte á las 42 horas.

Expuestos con la mayor exactitud posible los hechos que han pasado á mi vista, casi con la rapidez del relámpago, y sin que hayan podido salvar á este infeliz todos los recursos del arte, viene de la manera mas natural el preguntar: ¿de qué enfermedad se trata? ¿Qué es lo que ha tenido este enfermo? O en términos mas precisos: ¿qué diagnóstico puede hacerse de esta rara dolencia?

¿Se trataria de una erisipela? Creo se puede contestar de un modo negativo, porque si recorremos su historia indicando todas sus formas y variedades, ninguno nos ofrecerá los fenómenos de la dolencia en cuestion, y además que, por maligna que se presente la erisipela, no quita la vida con la rapidez que ella lo ha hecho, y son, por otra parte, tan característicos sus síntomas, que no creo sea en lo general fácil confundirla con ninguna otra dolencia.

¿Seria un flegmon difuso? ¿Se trataria de un carbunco ó de una pústula maligna? No es posible, ni sospecharlo siquiera, porque estas afecciones tienen un síndrome tan propio y peculiar suyo en cada género, que aun cuando en alguna ocasion tengan algo de insidioso en su manifestacion, siempre tienen caractéres bastantes para descubrirlos y sin que se me tenga por presuntuoso, creo que estoy bastante acostumbrado á ver y tratar estas afecciones y me es algo conocida su marcha, sucediendo lo propio, y aun con mas claridad, á todos mis dignos compañeros.

¿Podria ser la erisipela llamada tórpeda por los alemanes? Esta afeccion, como nos decia muchas veces en la clínica quirúrgica el malogrado Dr. Romagosa, se presenta en placas pocas poco extensas, produce escasa tumefaccion, se presenta, por lo regular, alrededor de las úlceras, especialmente callosas, es mas propio de las extremidades inferiores, aunque puede presentarse tambien en otras regiones, y no da lugar, en general, á la presentacion de alteraciones funcionales de importancia.

¿Seria, acaso, un enfisima pulmonal, traumático ó por exhalacion? No pudo ser lo primero, porque se hubiese iniciado el padecimiento en el torax y de ningun modo en la cara; los síntomas hubieran marchado con cierta lentitud, se hubieran notado la sonoridad, cierta crepitacion, dolor local mas ó menos intenso, disnea con exacerbaciones; presentándose, por lo comun, por verdaderos accesos. No ha podido ser traumático por lo mismo de no haber herida.

Podia, á primera vista, sospecharse en la existencia del flegmon ancho del cuello de Dupuytren, ó la de un acceso de la vaina aponeurótica de los músculos externo-mastoideos, que, especialmente cuando se rompen y el pus se infiltra en el tejido celular, adquiere grandísima difusion á causa de su gran laxitud; ni por fin el edema, que se presenta á consecuencia de los accesos retro-faríngeos, porque el mas l gero exámen de estos distintos padecimientos, hace comprender que ninguno de ellos puede ser la afeccion de que se trata, porque ni convienen sus síntomas, ni son iguales las circunstancias en que se desarrollan, ni es la misma su evolucion patológica, ni se fraguan de un modo tan repentino, ni terminan con la rapidez que lo ha hecho la que es objeto de las presentes consideraciones.

Y no siendo ninguna de estas enfermedades, ¿á qué padecimiento podremos referirle? ¿Será alguna dolencia nueva por nadie vista, ni por ningun autor descrita, ó será de las que han sido estudiadas y son perfectamente conocidas? Por ventura, podrá decirse que se trataba de una hiperestenia local ó lo que los autores llaman un raptus sanguíneo? Un caso tuve de esta índole en este mismo pueblo, que publiqué en *La Fraternidad médica*, y que mereció ser copiado por algunos periódicos y aun traducido al francés; pero aquel y éste solo convienen en su fulminante formacion y en su terminacion rapidísima; pero con la diferencia que el primero, á pesar del inmenso volúmen del cuello y de la cara, y de lo alarmante de los síntomas, terminó del modo mas satisfactorio, al paso que este no ha podido con-

Biblioteca Nacional de España

jurar la ciencia con todos sus recursos, y el fin ha sido lastimosamente desgraciado. Creo que si las preocupaciones propias de los pueblos hubiesen permitido practicar la autopsia, hubiese dado mucha luz para aclarar el diagnóstico; la inspeccion del corazon no dudo yo que hubiera dejado de manifestar el orígen de la enfermedad y la causa de la muerte; pues la escesiva lentitud y oscurecimiento de sus movimientos, prueban su impotencia para dirigir la sangre por sus conductos naturales; como consecuencia inmediata la estancacion y coagulacion de dicho líquido en los vasos; á esto habia de seguir una gran dilatacion de los mismos, y el consiguiente desarreglo funcional de la respiracion, la extravasacion serosa y la hinchazon grande y extraordinaria que presentó el enfermo; y de la perturbacion profunda de las importantísimas funciones de la circulacion, respiracion y de las que de estas dependen, la muerte tan rápida que fué su inevitable resultado, y admitido como hipótesis bastante probable, residiese en el corazon la causa eficiente de la enfermedad de que se trata, ¿cuál de las que esta víscera padece podrá ser?

Esto es lo que en mi insuficiencia no me atrevo á resolver, pudiendo solo afirmar que no debió ser ninguno de los mas comunes, como la hipertrofia, la atrofia ancurima, inseficiencia valvular etc., por razones que están al alcance de todos mis dignos compañeros.

Hay, sin embargo, una enfermedad, que yo, por mi parte, no he tenido ocasion de observar, y que Virchow y muchos otros han estudiado con tanto cuidado bajo el nombre de (*embolier*) atascamiento de los vasos, la cual bien pudiera haber dado lugar á los pormenores que dejamos apuntados.

Seacomo quiera, y en vista, pues, señor director, de haberme sido imposible formar el diagnóstico de esta para mi rara dolencia, si Vd. cree que puede ser útil la publicacion de estos borrones, tal vez se consiga que algun otro profesor mas ilustrado, si por casualidad ha tenido algun caso análogo, lo publique con mas copia de datos y pueda solventar la dificultad que á mí no me ha sido posible vencer, y con lo cual siempre reporta beneficio la humanidad y la ciencia; pues es bien sabido que aun las enfermedades que nos son hoy mas conocidas, estarian llenas de la mayor oscuridad la vez primera que se observaron; y que muchas no han llegado á tener el grado de evidencia que en nuestros dias tienen, hasta que apareció algun génio feliz que las dió á conocer, disipando las dudas que sobre su naturaleza habian tenido hasta prácticos muy recomendables.

MARTIN GARCIA.

Cadalso, 17 de Mayo de 1870.

FARMACIA OPERATORIA.

RECTIFICACION DEL ALCOHOL.

El alcohol es un compuesto de $C^4H^6O^2$ soluble en el agua, y al efectuarlo se nota elevacion de temperatura: por la contraccion ó disminucion de volúmen, hay menos capacidad para el calórico y le desprende. Además, se ven subir á la superficie unas burbujas que son del aire que estaba disuelto en los líquidos.

El alcohol disuelve las resinas, aceites esenciales, grasas, etc.

El del comercio es acuoso, y como se ha tenido en toneles de madera puede tener su disolucion resinas y taninos de la madera: si se trasporta en pellejos puede haber disuelto alguna sustancia grasa de la piel, y si se ha obtenido del vino torcido puede contener algo de ácido acético. Para conocer si tiene alguna sustancia orgánica, se ponen partes iguales de alcohol y ácido sulfúrico, echando este sobre aquel en una copa, pues si no se encontraria mucho ácido con poco alcohol y se ennegreceria aunque no contuviera sustancia orgánica. El permanganato potásico se descolora en presencia de las sustancias orgánicas. Con el nitrato de plata, si tiene sustancias orgánicas, toma el alcohol una coloracion rosácea, y despues de algun tiempo se precipita un polvillo rojizo. El cloruro de oro se reduce.

Para conocer si tiene ácido acético se ensaya con el papel de tornasol ó tintura de flor de malva. El alcohol puro no debe tener color y evaporado no debe dejar resíduo. Suele tener productos empireumáticos que se separan poniendo $^1/_{400}$ de su peso de carbon de sosa no alcalino, ó bien carbon vegetal en polvo grueso y destilarlo despues.

Para rebajar la *concentracion* de un alcohol hay que efectuar varias operaciones.

Supongamos que se quiere rebajar un alcohol de 84° centesimales á 60°, formaremos desde luego la siguiente proporcion:

$$60:40::84:x=56;$$

ó bien podemos formar otra atendiendo á la riqueza alcohólica de dichos alcoholes por 100: sabemos que un alcohol de 60° tiene 52,16 de alcohol por 100, y por lo tanto, 47,84 de agua que corresponden á los 40 de la primera fórmula, y que otro alcohol de 84° tiene, 78,25 de alcohol por 100; luego:

$$52,16:47,84::78,25:x=71,77.$$

Estos 71,77 es la cantidad de agua que hay que añadir al alcohol de 84° para formar otro de 60; pero luego hay que rebajar el agua que tiene ya el de 84°.

Necesitamos, por ejemplo, rebajar un alcohol de 85° centesimales á 60° y obtener de este 150 onzas; pues formularemos de la manera siguiente: concentracion centesimal mayor es á concentracion centesimal menor como cantidad que se quiere del mas débil es á un cuarto término que nos dirá la cantidad de alcohol de la concentracion mayor que hay que mezclar á lo que falte de agua, hasta la cantidad que se pide. Ahora bien. sabemos por las tablas que un alcohol de 85° centesimales, tiene 79, 46 por 100 de alcohol real, y que el de 60 tiene 52,16 por 100; luego:

$$79,46:52,16::150:x=98,46.$$

Restando 98,46 de 150, tendremos la cantidad de agua que hay que añadir á 98,46 de alcohol de 85°, que es 51,54.

En efecto, mezclando 98,46 de alcohol de 85° centesimales con 51,54 de agua, resulta un alcohol de 60° centesimales, con corta diferencia, la que será debida á la falta de exactitud en las pesadas y de ninguna manera á la fórmula ó cálculo.

Ahora para concentrar un alcohol, es decir, para elevarle á mayor número de grados se destila. La destilacion puede ser con intermedio ó sin él: este método es muy largo.

Daremos á conocer nuestras observaciones en los diferentes métodos de rectificacion.

RECTIFICACION DEL ALCOHOL SIN INTERMEDIO.

Para efectuar la *destilacion sin intermedio* se colocaron 150 onzas de alcohol de 60° centesimales en el baño de maria del alambique, y despues de bien enlodado se puso fuego, comenzando á destilar gota á gota continuada: así se llenó el primer frasco, que contenia 28 ¼ onzas que marcaron 85° á la temperatura de 20°: hecha la correccion, 83°. En el segudo frasco se aumentó la temperatura para que la destilacion fuese mas rápida, y lleno contenia 31 ¼ onzas de 84° á 20° de temperatura, ó sean 82°.

Así se continuó con el tercero y cuarto frasco, solo que en estos y en el quinto hirvió el agua de la caldera, porque se necesitaba que fuese mayor la temperatura del líquido existente en el baño de maria, por ser ya mas acuoso que al principio.

Biblioteca Nacional de España

El tercer frasco contenia 30 onzas de 76° á
+15°.
El cuarto frasco contenia 35 id. de 49° á
+id.

Y, por último, el quinto, 25 id., y marcó 1.° en el areómetro Batavo.

De lo expuesto se deduce que de las 150 onzas de alcohol de 60° se han obtenido 149, es decir, que se ha perdido una onza; pero en cambio se ha ganado en concentracion, pues se ha ascendido hasta 83° que tiene el primer frasco.

Reuniendo el líquido contenido en los tres primeros frascos, resultaron 90 onzas de alcohol de 81°, que se volvió á destilar para llevarle á mayor concentracion. Se repitió, pues, la operacion, obteniendo el primer frasco con 21 onzas de alcohol de 85°; el segundo, destilado á mayor temperatura, contenia 32 onzas de 85°,4; el tercero, 28 onzas de 79°,6, y el cuarto, solo contenia 3 onzas y 2 dracmas, no pudiéndose medir su concentracion: se recogieron, pues, 84 onzas 2 dracmas.

En esta segunda destilacion se han perdido 4 onzas 6 dracmas. La concentracion ha ascendido 2°,4. Reuniendo los tres alcoholes de 85°, 85,4 y 79, resultó un alcohol de 81°, que, hecha la correccion, era de 80°,2, lo que nos da á conocer que en esta segunda destilacion se ha perdido algo de alcohol anhidro. Para saber la cantidad de éste perdida, hay que averiguar la que tiene en 100 partes un alcohol de 81°, y averiguar despues por una proporcion las que tendrán 90 onzas obtenidas de un alcohol de esta concentracion. Esto es:

100:74,70::90:x=67,23.

La operacion está reducida á multiplicar 90 por 74,70 y separar las decimales. Haciendo ahora las mismas operaciones con el de la segunda destilacion, que marcó 80,2, tendremos:

100: 73,54::84,25:x=61,95755.

Restando este resultado 61,95755 del primero 67,23, da 5,27245, que es lo que se ha perdido de alcohol anhídro en las destilaciones; es decir, que si siguiera destilando, tendriamos una pérdida considerable; no es, por lo tanto, este método á propósito para concentral el alcohol.

El segundo frasco hemos visto tiene la concentracion de 85,4, y que el primero solo es de 85°; esto parece una anomalía, pues se sabe que en la destilacion pasan primero los líquidos mas alcohólicos, y despues los mas acuosos; sin embargo, esta observacion fué explicada de la manera siguiente:

Como el último producto recogido en la primera destilacion era muy débil y casi en su totalidad agua, y bañó, como siempre sucede, las espirales del serpentin, al destilar segunda vez el alcohol, el primer producto arrastró sin duda el agua contenida en el serpentin y le limpió de esta: así es que, al pasar lo restante del producto, ya no tenia agua con que mezclarse, y hé aquí por qué el segundo producto es mas concentrado que el primero. Esto sucede por lo general en todas las destilaciones alcohólicas, y es únicamente debido á la explicacion que se ha dado.

RECTIFICACION DEL ALCOHOL CON INTERMEDIO DEL CARBONATO POTASICO.

Para obtener un alcohol mas concentrado que por el método anterior, es preciso efectuarlo con intermedio; este puede ser el cloruro cálcico, sulfato sódico, acetato de potasa, carbonato potásico, y por último, la cal viva: todos los cuerpos, en fin, capaces de quitar el agua al alcohol. El acetato potásico no es muy conveniente, lo mismo que el sulfato sódico, porque su accion es muy débil y no hay gran ventaja en usarle. El cloruro cálcico tampoco debe usarse, porque se apodera de cierta cantidad de alcohol que retiene en combinacion, de la que no se puede separar, sino diluyéndole en agua y destilando de nuevo.

El carbonato potásico es de las mejores sustancias empleadas como intermedio, y de las que han dado resultados mas ventajosos; sin embargo, Soubeiran dice que el carbonato potásico no hace pasar al alcohol de 94° centesimales, porque á cierta temperatura la afinidad del alcohol y del carbonato alcalino para el agua, se contrabalancean y ya no asciende, por lo tanto, la concentracion del alcohol; pero esto no es exacto, porque poniendo mayor cantidad de sal se obtiene, sin duda alguna, de 95 á 96° centesimales. El carbonato potásico ha de ser en grano y anhidro.

La cal viva, por último, hace perder mucho alcohol, no porque le retenga en combinacion, sino porque forma una masa pulverulenta muy voluminosa que el calor penetra difícilmente, y por cuya razon no llega á despojar al alcohol de todo el agua. Sin embargo, se usa bastante, pues por su medio hasta puede obtenerse anhídro por dos ó mas destilaciones.

Para proceder en la rectificacion con intermedio del carbonato potásico, se tomaron 50 onzas de alcohol de 60° centesimales que se mezclaron con 25 onzas de carbonato potásico, préviamente desecado en el baño de maría del alambique. Dejando en contacto el carbonato potásico y el alcohol por espacio de dos dias y medio (moviéndolo alguna vez en este tiempo), se notó que el primer dia la mezcla estaba un poco apelmazada y, por último, completamente líquida, probándonos que el carbonato se habia apoderado de gran parte del agua, y por consecuencia, lo conveniente de esta prévia maceracion. Al tercer dia se puso fuego y empezó á destilar paulatinamente, y cuando destiló cierta porcion, se retiró el primer frasco, considerando que esto arrastraria la parte acuosa contenida en el serpentin de la destilacion con fraccionamiento de productos hecha anteriormente.

La cantidad destilada pesó 9 onzas y marcó en el areómetro 88°,6 centesimales.

Se siguió la destilacion gota á gota en el segundo frasco, que contenia 17 onzas de 94°,5, es decir, 3°,1 mas que el anterior, debido á que el primero, segun hemos dicho, arrastraria algo de agua en el trayecto por el serpentin.

Durante el tercer frasco se aceleró la destilacion, haciendo hervir el agua de la caldera, y cuando ya no destilaba, se pesó el contenido que era 2 $^1/_2$ onzas del alcohol de 60° centesimales.

Sumadas todas las cantidades parciales y mezcladas, se vió se habian obtenido 28 $^1/_2$ onzas de la concentracion de 88° centesimales.

Averiguando la cantidad de alcohol real que contenia lo que se habia empleado y la que se ha obtenido, resulta que las 50 onzas de alcohol de 60° tenian 26,08 por 100 de alcohol real, y las 28 $^1/_2$ onzas obtenidas de 88° tienen 23,69, es decir, que se ha perdido 2,32, pérdida bien insignificante, debida tal vez á haber quedado algo de alcohol retenido en el baño, á lo detenido en el serpentin y al evaporado por otras causas.

Concluida la destilacion, se vió en el fondo del baño de maría un depósito líquido muy denso y abundantes cristales de carbonato potásico; constituia dicho líquido una disolucion acuosa muy concentrada del carbonato empleado, siendo debida la abundancia de cristales hallados á que los líquidos hidro-alcohólicos favorecen la cristalizacion del carbonato potásico.

Aquí quedó terminada la rectificacion del alcohol con intermedio, notando que el alcohol de 60° empleado ha ascendido hasta 91°,05 que marcaba el del segundo frasco; vemos, pues, que este método es mejor que el anterior: en una sola destilacion se han ganado 31,5, y en la destilacion con fraccionamiento hubo que destilar dos veces y solo se elevó el alcohol de 60° á 85°,4.

El alcohol que quedó en el baño de maría despues de separado

Biblioteca Nacional de España

carbonato potásico, tenia un color bastante intenso debido sin duda á haberse formado una sal de cobre (carbonato), á causa de estar desestañado casi en su totalidad el baño de que se hizo uso: se filtró el líquido y se ensayó para cerciorarse de si era cobre la sustancia que daba el color; pero tratada con el cromato potásico, despues con el cianuro ferroso potásico, amoniaco, é introducida en el líquido una lámina de hierro, no dió indicio alguno de contener cobre. Solamente el sulfido-hídrico dió una coloracion pardo-oscura, que precipitó un polvillo negro. De manera que esta reaccion y la coloracion azul por otra parte, indujo á creer la existencia del cobre en el líquido; pero por otra los reactivos empleados sin fruto alguno, venian á destruir esta creencia.

Discurriendo sobre lo sucedido, se llegó á sospechar que la gran cantidad de carbonato potásico que tenia el líquido en disolucion impediria que los reactivos descubriesen la presencia del cobre, por lo cual se precipitó el carbonato convirtiéndole en sulfato, obrando sobre una corta cantidad del total del líquido.

Efectuado esto, quedó el líquino un poco alcalino y no siendo obstáculo esta pequeña alcalinidad para descubrir el cobre si le habia, se trató con los mismos reactivos que la primera vez, y con todos ellos, excepto con la lámina de hierro, dió indicios manifiestos del cobre: para precipitar el cobre con la lámina de hierro se acidificó el líquido con un par de gotas de ácido clorhídrico y entonces se notó la precipitacion del cobre; de todo lo cual se dedujo que efectivamente era este metal la sustancia que coloreaba la disolucion, y que la gran cantidad de carbonato potásico existente en ella impedia la accion de los reactivos que se emplearon.

RECTIFICACION DEL ALCOHOL CON INTERMEDIO DE LA CAL VIVA.

Para rectificar alcohol con el intermedio de cal, efectua de la misma manera que con el carbonato potásico, usando la cal calcinada, pues si no tiene algo de carbonato, formado á espensas del ácido carbónico de la atmósfera; despues de elegida se parte en trozos pequeños y se introducen con el alcohol en el baño de maría y se tiene en digestion por tres dias, al cabo de los cuales la cal se hidrata y se procede á la destilacion.

Se tomaron 46 onzas de un alcohol de 60° que se pusieron con la mitad de su peso de cal viva; al hacer la mezcla se notó elevacion de temperatura, y se tuvo en digestion por 68 horas, agitando la mezcla algunas veces durante este tiempo, pasado el cual se procedió á la destilacion, empezando gota á gota y marcando el primer líquido obtenido en el primer frasco 97° centesimales á la temperatura de 16,5, que son, efectuada la correccion correspondiente, 96°,4. El segundo frasco se llenó, destilando el líquido mas aprisa, y marcó 98° á 16,5, que son 97°,4. El segundo frasco parecia contener un líquido mas diáfano que el primero, debido á que sin duda tenia cal, arrastrada mecanicamente durante la destilacion.

Ahora bien, se han obtenido 38 onzas de las 46 que se pusieron, es decir, que se han perdido en esta primera destilacion 8 onzas de alcohol.

Reunidos los líquidos marcó el total 95°,4 centesimales que, colocados otra vez en el baño de maría con la mitad de su peso de cal viva, se dejó en digestion por cuatro dias, al cabo de los cuales se volvió á destilar: concluida, esta segunda destilacion se graduaron los alcoholes marcando el del primer frasco 98° á 15, y el del segundo 99°.

Esto prueba la gran dificultad que hay para separar al alcohol sus últimas porciones de agua; sin embargo, pudiera obtenerse anhidro, repitiendo las destilaciones, aunque, segun Soubeiran, como ya hemos dicho, el resíduo de la destilacion, es decir, la cal hidratada, forma una masa pulverulenta muy voluminosa que el calor penetra difícilmente, y por esto no se deshidrata completamente al alcohol; la cal, empleada en cantidad suficiente, puede hacer llegar por una sola destilacion al alcohol del comercio á 90 ó 94 grados.

El resíduo de la cal procedente de la primera destilacion era todo él una masa pulverulenta, y el de la segunda tenia algunos trozos sin hidratar, que pesaron 15 onzas, es decir, que quedó la mayor parte intacta.

Hemos visto que el primer frasco de esta segunda destilacion es menos concentrado que el segundo; esta anomalía, que hemos observado en todas las destilaciones anteriores, no la podemos explicar, del mismo modo, pues el último alcohol destilado marcó 95°, y, por lo tanto, no podia dejar agua en el serpentin, sino que el grado de ebullicion del alcohol no está en razon de su densidad; así el alcohol desde 94° hierve á la misma temperatura que el anhidro, y de 94° abajo hierve á mayor temperatura, lo que indica que durante la operacion se evaporó algo de alcohol de 96 ó 97°, y esto ha hecho que el primer producto sea mas débil que el segundo.

Comparando los resultados de las tres rectificaciones, vemos que en la primera el alcohol de 60° se elevó á 85°,4.

En la segunda, ó sea con intermedio de carbonato potásico, el alcohol de 60° se elevó hasta 91°,5.

Y, por último, en la tercera hasta 99° el mismo alcohol de 60°.

Es decir, que la destilacion con fraccionamiento de productos es la peor en cuanto á resultados, siendo la mas aceptable la que tiene por intermedio la cal, pues se ganan en menos tiempo 13°,6, llegando por este medio, como ya hemos dicho, hasta obtenerle anhidro.

Dr. J. R. G. Pamo.

PRENSA EXTRANJERA.

SECCION MEDICA.

De la dieta líquida contra los derrames.—Efectos diuréticos de las cataplasmas de dijital.

En lugar de la toracéntesis debajo del agua ó al aire libre, empleada contra los derrames pleuríticos rebeldes y no febriles, el profesor Niemeyer cree preferible la abstinencia y recurrir á los diaforéticos enérgicos que, sustrayendo una gran cantidad de líquido del organismo, como de ello puede asegurarse por medio del peso, tiende á favorecer la absorcion del líquido derramado en la pleura.

Está fundado en el principio que ha sometido un enfermo á la privacion absoluta de líquido para favorecer esta absorcion. Se trata de un hombre de 42 años, que despues de un enfriamiento el 5 de Noviembre de 1869, entró en la clínica de Tubinue el dia 20 del mismo mes, con un derrame pleurítico que se elevaba por el tercer espacio intercostal derecho, sin fiebre. Deseando curarse de su enfermedad muy pronto, consintió abstenerse de todo alimento líquido, no comer mas que pan y ligera carne frita; pero, desde por la mañana, el enfermo se quejaba de este régimen, y la sequedad de su boca le impedia comer. De tiempo en tiempo pedia un pedazo de manzana y lamia los hierros de la ventana.

Durante las primeras veinticuatro horas, la orina se aumentó á 550 centímetros cúbicos, conteniendo 4,4 por 100 de urea. Por la mañana disminuyó á 450 centímetros, con 6 por 100 de urea, y desde entonces, fué cediendo la opresion en términos que podia subir con mucha mas facilidad. Se le concedieron una pinta de vino y una taza de café. El 23 arrojó 420 centímetros cúbicos de orina con 6,8 por 100 de urea. El derrame habia descendido por debajo de la tetilla. Despues de cuatro dias de este régimen, la cantidad de orina fué casi la misma y no habia mas que una ligera matitez por encima del hígado, y este hombre salió curado á los ocho dias de haber seguido este tratamiento.

Se puede juzgar por esta curiosa observacion, de lo que es la nueva terapéutica llamada fisiológica y racional de los alema-

Biblioteca Nacional de España

nes. En lugar de ese suplicio de comer sin beber, impuesto á un enfermo que tiene mucha sed, uno ó dos vejigatorios, probablemente, hubiesen producido el mismo resultado; pero es demasiado sencillo y tradicional para los innovadores. Lo mejor es muchas veces lo mas extraño para ellos. La enseñanza que debemos sacar de este hecho es el de no imitarlo.

El uso externo de la dijital como diurectico es mucho mas práctico; pero aquí la observacion es incompleta; no hay verdadero diagnóstico. Se trataba de una mujer de 47 años que no habia espelido mas de un vaso de orina en seis dias, sin distension de la vejiga. Habia contínuas náuseas; pulso á 114.

A pesar del empleo, durante ocho dias, de los diaforéticos, de las aplicaciones calientes y el uso externo de un gramo de digital cada cuatro horas, ningun resultado se obtuvo mas que la disminucion del pulso; el Dr. Reynolds, á ejemplo de M. Brown, hizo preparar una cataplasma, ó mas bien una pulpa de hojas de dijital, que se aplicó sobre la vejiga; cuatro horas despues arrojó una pinta de orina, y, bajo la influencia de este remedio, continuó arrojando así, clara y pálida, hasta obtener la curacion.

Delante una accion diurética tan marcada y tan rápida, es sensible no poder decir contra qué condiciones morbosas se ha empleado. Es evidente que no era una simple retencion de orina; pero no se puede saber á qué alteracion era debida la falta de secrecion.

(*Courrier Medicale.*)

Retinitis Leucozémica (M. Perrin, profesor de Val-de-Grace).

S... entró en Val-de-Grace el 21 de Diciembre de 1869.

Era un hombre de treinta y cuatro años que en Africa tuvo muchos accesos de fiebre intermitente. Hácia el mes de Setiembre de dicho año, llamó su atencion un tumor, del volúmen de un puño, que tenia su asiento en el lado izquierdo del abdómen. Ahora este tumor es duro é inmóvil. Está constituido por el bazo, notablemente hipertrofiado; tambien se manifiesta un aumento sensible en las dimensiones del hígado. Los ganglios de la ingle, de la axila y del cuello, están sensiblemente hipertrofiados.

El 2 de Enero, el enfermo tiene una epistasis, su debilidad se aumenta, se declara una diarrea intensa. La sangre, examinada con el microscopio, presenta una gran cantidad de glóbulos blancos, cuyo número es casi tan considerable como el de los glóbulos rojos.

Se le disminuye notablemente la vista, y el 9 de Marzo es considerable la debilidad del ojo izquierdo. S... no distingue sino confusamente los objetos; pero todavía puede leer con el ojo derecho, aunque con trabajo.

El exámen oftalmoscópico, nos comprueba numerosas hemorragias retinianas, mas ó menos extensas, haciendo eminencia sobre un fondo amarillento, donde se ven aun exudaciones y pequeñas granulaciones grisáceas. La pupila no está claramente limitada. Los vasos tienen su calibre y su color normal.

El enfermo se debilita progresivamente y el 26 de Marzo, sentado en su cama, queda muerto.

La autopsia revela una hipertrofia considerable, del hígado, del bazo, de los riñones y del sistema gangionar. La *retina* está opalina en toda su extension; observándose en ella pequeñas producciones patológicas que forman eminencia; son rojas, finamente mamelonadas; en su espesor se hallan pequeñas masas grisáceas, bastante análogas á las granulaciones miliares.

En medio de ellas se ve una gran cantidad de granulaciones grasosas libres, resultantes de la disociacion de las células. Todos estos elementos están situados en las capas externas de la retina, alrededor de estas pequeñas producciones grasosas distendidas y llenas de glóbulos blancos; por manera que M. Perrin, en vista de los síntomas observados, diagnosticó la enfermedad durante la vida del enfermo, y que la autopsia vino á demostrar despues de su muerte.

(*Gazette des Hopitaux.*)

Del ácido fénico en el tratamiento de las fiebres periódicas (Dr. Laurent Lorenzutti, de Trieste).

Habiendo leido en una coleccion de Viena, que los médicos de la isla Mauricio se alaban mucho de la utilidad de este ácido contra las fiebres intermitentes y palustres, sea prescribiendo tres veces al dia el ácido carbónico, á la dósis de un grano en una onza de agua con adiccion de una pequeña cantidad de aguardiente ó de una infusion amarga, método que da buenos resultados, particularmente cuando se comienza el tratamiento por un vomitivo, ó bien inyectando debajo de la piel de 12 á 30 gotas de una solucion de 16 granos de ácido fénico en una onza de agua. El autor se propuso ensayar este tratamiento en el hospital civil de Trieste, reemplazando provisionalmente á uno de los jefes de servicio. Esto es lo que hizo en tres casos, administrando la quinina al cuarto, en quien la fiebre era mas bien remitente que intermitente.

Primera observacion. Un sirviente, de edad de 26 años, establecido desde hace ocho meses en Gæritz, en el Frioul, que fué atacado desde el tercer mes del primer acceso de fiebre de tipo terciano, el cual sufre pequeñas modificaciones con el uso de la quinina que le fué administrada.

Estaba demacrado, su piel terrosa, el bazo hipertrofiado. Entró en el hospital de Trieste, pocos dias despues de su llegada de Gæritz, y el 17 de Agosto, tan pronto como se confirmó de que se trataba de una fiebre intermitente terciana, se le administró la dósis de tres granos el ácido fénico, disuelto en tres onzas de agua de fuente, con la adicion de un dracma de espíritu de vino rectificado, para tomar á cucharadas de dos en dos horas desde las siete de la mañana. Un lijero acceso la noche siguiente, despues de media noche, que duró cerca de cinco cuartos de hora; mientras que el de el dia 15 habia sido de tres horas y cuarto. Dia 18 nada de remedio; despues del mediodia, acceso febril poco intenso, que no duró mas de una hora, á las seis de la tarde. El 19, ácido fénico, como el 17; apirexia. El 20, ni remedio ni acceso. El 21, ácido fénico dos granos, desde las cuatro de la mañana; por la tarde, hácia las cinco, lijero abatimiento con aceleracion del pulso; á las siete, diaforesis poco abundante; noche buena. El 22, ni remedio ni acceso. El 23, la primitiva dósis del medicamento, aspirexia completa; el mismo tratamiento y el mismo resultado el 24; mientras que el 26 tuvo á las cuatro de la tarde un acceso de frio que duró catorce minutos nada mas, el 27 y el 29, ácido fénico seguido de apirexia. Desde entonces no se le ha dado mas remedio, y la fiebre no ha vuelto á aparecer. Salió del hospital el 3 de Setiembre.

Segunda observacion. Un campesino de los alrededores de Trieste, de 15 años de edad, fué admitido el 23 de Agosto. Color terroso, pulso á 100; dolores en la region del hígado, en el epigástrio y en el hipocondrio izquierdo; accesos cuotidianos de fiebre; hipertrofia del bazo, ruido de fuelle en el primer tiempo del corazon; no se habia empleado ningun tratamiento. Por la mañana, pocion nitrada; un acceso á las diez de la mañana y otro á las nueve de la noche. El 25, ácido fénico, como en el caso precedente; el accesó comenzó despues de la segunda cucharada del remedio, y duró desde las nueve de la mañana á las cinco de la tarde. El 26, la misma medicacion, pero empezando á las cuatro de la mañana; acceso de frio de diez á once de la misma; aceleracion del pulso, que duró hasta las seis menos cuarto de la tarde. El 3 y el 4 de Setiembre apareció la apirexia completa. Animado por sus compañeros, el autor dió el 5, en lugar de tres granos de ácido fénico, cuatro granos. Desde el dia 8 cesó el tratamiento y el enfermo salió el 12 curado del hospital.

Tercera observacion. Un cocinero, de edad de 19 años, fué atacado el 22 de Agosto del primer acceso de fiebre, que tomó el tipo terciano. Entró el 27 en el hospital; el 28 sobrevino el acceso antes de tomar el medicamento, que duró desde las nueve de la mañana hasta las seis de la tarde. En 15 dias no hubo mas que cuatro de apirexia, y los accesos de nueve horas disminuyeron de 2, 5 y 3. La mas alta dósis de ácido fénico fué de cinco granos por dia. El enfermo no estaba todavía curado el 11 de Setiembre, y el artículo fué enviado el 12 á la redaccion del *Diario de Padua.*

Segun otras dos observaciones que el autor no detalla, el ácido fénico, á la dósis de cuatro granos al dia, seria útil para hacer descender la fiebre en las afecciones crónicas de los pulmones, bronquitis crónicas ó tuberculosis.

(*Rev. de therap. méd.*)

Vendajes amovo-inamovibles de gutta-percha ferrada (Rouge de Lausanne).

La gutta-percha ferrada se obtiene haciendo hervir en el agua gutta-percha córnea, despues malaxando con un tercio de su peso peróxido de hierro; se extiende en hojas delgadas por medio de un rodillo ó simplemente una botella. Así preparada, se deja modelar bien, amoldada sobre las partes, puede formar valvas y fatiga menos que el emplasto. Estos vendajes, particularmente útiles en el tratamiento de los tumores blancos, son de un coste relativamente mínimo; la misma masa de gutta-percha podria servir indefinidamente.

Biblioteca Nacional de España

Del cloral.

Las aplicaciones terapéuticas del cloral se prosiguen con actividad. En cirugía se le ha utilizado como anestésico, en las pequeñas operaciones, para la abertura de forúnculos, antrax, abscesos, etc.

En medicina, se le administra para combatir los insomnios, para calmar las afecciones dolorosas; se le aplica en las enfermedades del sistema nervioso, en la corea y eclampsia puerperal. El primer éxito obtenido en Berlin, atraerá otras observaciones.

Se ha comenzado á ensayarle en Francia, en los asilos de los alienados, ya en inyecciones subcutáneas, ó bien al interior; la dósis ha variado de 1 á 3 gramos.

La sedacion de la excitacion maniaca es el hecho mas generalmente observado. Con este medicamento, se ha llegado á combatir el insomnio de los alienados, que se resiste á los demás medios; reemplaza ventajosamente al ópio, que, por lo demás, no se da mas que en casos determinados, y que tiene el inconveniente de provocar ensueños ó de sostener alucinaciones.

Los médicos alienistas están actualmente en posesion de dos medicamentos; el bromuro de potasio y el cloral, que se están ensayando y prometen resultados importantes.

El Dr. Voisin emplea diariamente el cloral en su servicio de la Salpétriere, y siempre con ventaja cuando puede ser tolerado; obra con bastante rapidez; una hora poco mas ó menos despues de su administracion, las mas de las veces, produce un sueño tranquilo, con una respiracion regular, un pulso lento sin irregularidad. Cuando se despierta, no hay estupor, ni vómitos, ni cefalalgia.

Ultimamente, M. A. Ferrand lo ha administrado en la coqueluche, en tres niños de una misma familia, atacados de dicha enfermedad, en quienes ningun efecto habia producido ni los vomitivos, ni looc cloroformado, de quien otras veces habia obtenido buenos efectos.

En el momento de comenzar el uso del cloral, el niño que llevaba un mes de padecimiento, no contaba menos de ocho ó diez accesos violentos de coqueluche, casi todos seguidos de vómitos, sobreviniendo como de costumbre, sobre todo, despues de las comidas, y arrastrando tras de sí la alimentacion; otros venian por la noche interrumpiendo muchas veces el sueño. Los otros dos enfermitos habian sufrido menos.

M. Ferrand dió el cloral en un jarabe á la dósis de dos gramos para 150 de jarabe, de tal suerte, que cada cucharada representa cerca de 25 centígramos de cloral. Cada niño tomó tres cucharadas de jarabe, una antes de comer, otra despues, y la última en el momento de acostarse.

El efecto fué inesperado. Las noches fueron buenas; en lugar de tres ó cuatro accesos que se producian en la noche, con vómitos, hubo un sueño completo y reparador. Por la mañana, al despertarse, tuvieron durante algunos dias un acceso, que despues no tardó en desaparecer.

De diez á quince dias tardaron en curarse los niños la coqueluche, que habia llegado á un alto grado de agudeza y de intensidad.

M. Ferrand no duda que, vigilando mas de cerca la accion del medicamento y graduando con mas precision su empleo, hubiese obtenido efectos todavía mas rápidos y mas radicalmente eficaces.

(*Bull, de Therap.*)

Acetato de potasa á altas dósis en el crup.

Se lee en el *Journal de medicíne de Bordeaux* que el doctor Labat acaba de presentar á la Sociedad Medico-quirúrgica de esta villa dos ejemplos de crup, que han necesitado de la traqueotomia, y en los cuales el acetato de potasa, como coadyuvante despues de la operacion, ha parecido producir buenos resultados. Viendo en su operada, una niña de dos años y medio, que la espectoracion era muy seca y que la cánula cesaba de estar húmeda, lo que, como se sabe, es un signo pronóstico grave, prescribió 10 gramos de acetato de potasa en 120 gramos de agua, para tomar una cucharada cada media hora; tres despues, se operó un cambio notable en la espectoracion; era abundante, pero purulenta y la niña murió.

Convencido que habia encontrado un medicamento susceptible de provocar la espectoracion mucosa abundante, M. Labat lo administró segunda vez en una niña de quince meses de edad, que habia contraido el crup en el hospital, 24 horas despues de la traqueotomia, la tos se volvió seca. Prescripcion. Acetato de potasa, 8 gramos en 120 de agua azucarada. Por la mañana habia reaparecido la espectoracion, la niña cura despues de haber tomado en dos dias 16 gramos de acetato de potasa. Desde esta época, el doctor Dudon, jefe interno del hospital de San Andrés, ha administrado con éxito en dos niños operados el acetato de potasa siguiendo el mismo método.

SECCION QUÍMICO-FARMACÉUTICA.

Sacarato de óxido de hierro.

Se prepara este compuesto, segun S. Siebert, disolviendo en frio el azúcar en una disolucion de nitrato férrico, á la que se mezcla amoniaco líquido, diluido y adicionado con azúcar. El líquido claro que se obtiene de este modo, se mezcla con cuatro ó cinco veces su volúmen de alcohol concentrado, que determina la separacion de un precipitado en copos pardo-amarillentos que se lavan con alcohol. Este precipitado, desecado y analizado, corresponde á la fórmula $C^{12}H^{9}O^{9}2Fe^{2}O^{3}6HO$, que exije 43,59 de $Fe^{2}O^{3}$. El sacarato de hierro es un polvo moreno, inodoro, *insípido*, fácilmente soluble en el agua y en el alcohol diluido; á la temperatura de la ebullicion, se precipita de su disolucion acuosa.

Disuelto en agua, no da las reacciones del hierro con el ferrocianuro ni con el sulfocianuro potásico; el tanino produce un precipitado al cabo de algun tiempo; el sulfuro de amoniaco precipita el hierro inmediatamente; los ácidos, aun los que son débiles, le descomponen, dando en este caso el ferrocianuro potásico el precipitado azul de Prusia.

Puede prepararse con este sacarato un jarabe ferruginoso, de un hermoso color rojo oscuro, cuyo sabor no es desagradable; esta manera de administrar el hierro debe, segun el autor, presentar ventajas reales.

Produccion de un nuevo alcaloide en los líquidos fermentados.

Segun M. Oser, todas las soluciones de azúcar que fermentan bajo la influencia de la levadura de cerveza, dan, además del alcohol, un nuevo alcaloide, cuya fórmula segun el autor, puede representarse por $C^{26}H^{20}N^{4}$. El clorhidrato de esta base cristaliza en tablas higroscópicas, que se vuelven de un color moreno bajo la accion del aire; esta sal tiene un gusto amargo.

M. Oser, cree que todos los líquidos fermentados contienen este nuevo alcaloide, ó al menos alguno de sus compuestos. Antes de emitir nuestra opinion en este punto, debemos esperar á que nuevas investigaciones detallen las circunstancias en que se produce, la presencia de un cuerpo semejante en el vino y en la cerveza hasta aquí completamente desconocida, podrá, á no dudarlo, explicar ciertos efectos de los líquidos fermentados sobre la economía animal, efectos que no pueden atribuirse solamente al alcohol.

Digestion artificial de las sustancias feculentas por la maltina.

La *maltina*, ó diastasa vegetal, dice M. L. Coutaret, extraida por maceracion en agua tibia de la cebada germinada, permite establecer digestiones artificiales muy curiosas sobre todas las materias feculentas *cocidas* empleadas en la economía doméstica. Estas digestiones artificiales producen, en menos de una hora, un líquido lechoso, compuesto de fécula no digerida, dextrina y glucosa, cuya gran produccion fácilmente se demuestra por los reactivos ordinarios.

Hé aquí un resúmen sucinto de los principales hechos observados en estas digestiones artificiales:

1.° Una coccion prévia es indispensable.

2.° La maltina obra tanto mejor cuanto mas próxima se halle á su estado primitivo de vegetacion.

3.° El agua es indispensable para estas digestiones artificiales, siendo necesario, término medio, diez veces el peso de las materias feculentas cocidas de agua para obtener una sacarificacion normal.

4.° La maltina ejerce sobre la fécula una accion disolvente, variable segun las especies: 1 gramo de maltina digiere próximamente 1.800 gramos á 2 kilógramos de fécula cocida. Pero es necesaria, para cada especie, una cantidad distinta de agua y prolongar por mas ó menos tiempo la duracion de la reaccion para llegar á un resultado semejante en todos los casos.

5.° La temperaturatura conveniente para estas digestiones es la de 35 á 40°C.

Biblioteca Nacional de España

6.° Esta accion sacarificante de la maletina sobre las féculas, es absolutamente idéntica á la de la diastasa salivar sobre las mismas sustancias alimenticias, de tal modo que estas diastasas (vegetal y animal) se confunden enteramente bajo el punto de vista de sus propiedades físicas, químicas y fisiológicas. Poseen, á las mismas dosis, el mismo poder disolvente sobre las féculas cocidas. No existe, pues, propiamente hablando mas que una sola diastasa, pudiéndose afirmar que la maltina es una verdadera saliva artificial, una ptialina vegetal.

Desde luego se comprende toda la importancia que puede adquirir la maltina en el tratamiento de las dispepsias.

Hierro obtenido por la corriente eléctrica.

Para obtener el hierro dividido por la corriente eléctrica, M. Collas se sirve de una solucion diluida de cloruro de hierro. La electricidad se produce por la pila de Bunsen, y el hierro obtenido es de una pureza absoluta. Todos los cuerpos extraños, fósforo, azufre, arsénico, manganeso, carbono, etc., quedan en la especie de cieno del baño.

El hierro obtenido es seco, cristalino, mas friable que el vidrio, y se reduce fácilmente á polvo. Es muy oxidable, y cuando se le vierte en polvo en un frasco en tiempo húmedo, descompone la humedad, fija el oxígeno, mientras que el hidrógeno acumulado en el frasco acaba por hacerle estallar.

Preparacion del oxicloruro de carbono gaseoso y líquido.

Todos los métodos empleados hasta aquí para preparar el gas cloroxicarbónico, le producen con mucha dificultad impuro y mezclado con cloro ú oxido de carbono.

El método siguiente, debido á los MM. A. Emmerling y B. Lengyel, es muy ventajoso.

Los autores preparan este cuerpo oxidando el cloroformo.

$$2C^2HCl^3 + 3O = 2C^2O^2Cl^2 + H^2O^2 + Cl^2$$

cloroformo — oxicloruro de carbono

El agente de oxidacion de que hacen uso, es una mezcla de bicromato de potasa y ácido sulfúrico. Ponen 50 partes de bicromato, 400 de ácido concentrado y 20 de cloroformo en un balon calentado en baño de maría y provisto de un refrigerante ascendente, destinado á condensar y hacer volver al balon el cloroformo no atacado y arrastrado en estado de vapor. El gas cloroxicarbónico se desprende abundantemente; pero se encuentra mezclado con una proporcion notable de cloro y de ácido carbónico procedente de una oxidacion mas avanzada del cloroformo.

Hácia el fin de la operacion contiene todavía oxígeno, si no se ha operado con las proporciones indicadas. Este gas es, por lo tanto, tan impuro como el que dan los otros procedimientos de obtencion, pero se le puede purificar fácilmente por la práctica siguiente, que constituye precisamente el punto interesante de nuestra cuestion.

Se conduce la mezcla gaseosa á un tubo en U de grandes dimensiones, lleno de fragmentos de antimonio metálico. El cloro libre es absorbido, se forma protocloruro de antimonio, y el gas que se escapa no contiene ya mas que un décimo de ácido carbónico. Se le hace pasar por un segundo tubo en U, sumergido en una mezcla de hielo y sal. El gas fosgeno se liquida en gran parte, y el ácido carbónico se desprende. Esta fácil liquefaccion, que no habia sido observada, permite, segun lo que dejamos dicho, purificar el oxicloruro de carbono.

Por otra parte, segun parece resultar de las cifras de rendimiento, se puede sustituir el método de produccion por el cloroformo, por cualquier otro, y particularmente por el que últimamente han perfeccionado MM. Wilm y Wischin, que consiste en hacer reaccionar á la luz solar el cloro sobre el óxido de carbono. Sin embargo, es preciso tener cuidado que el cloro esté en gran exceso, para evitar un resíduo demasiado abundante de óxido de carbono, susceptible de arrastrar una notable proporcion de producto.

De este modo los autores han podido condensar en una sola vez, hasta 110 gramos de cloroxido de carbono. El producto así obtenido está libre de cloroformo, lo que no se puede asegurar tenga lugar en el primer caso.

El fosgeno líquido es incoloro, muy móvil, y fácilmente volatilizable al aire. Hierve á 8°,2 bajo la presion 756m,4. La densidad de su vapor, determinada á 56°, es igual á 3,505, es decir, sensiblemente conforme con la teoría (3,320). A 0°, su densidad en el estado líquido es 1,432. Cae, por lo tanto, al fondo del agua, donde forma como gotitas oleosas, pero no tarda en descomponerse y desprender ácido carbónico.

Si al cloroformo se sustituye el bromoformo, se produce oxibromuro de carbono potásico, tan impurificado por el ácido carbónico, que los autores no han conseguido liquidarle.

Borax de los lagos de California.

Se ha encontrado el borax primeramente en el lago de Kaysa, á 110 millas de San Francisco. Este lago es alimentado por manantiales subterráneos; su nivel desciende en los meses de sequedad.

El borax se presenta bajo la forma cristalina cavando en las márgenes. Se le encuentra en capas de 2 ½ pies de espesor, á la profundidad de 1 metro, mezclado con el limo y sal marina; de esta mezcla se han extraido de 17 á 18 por 100 de borax puro.

La extraccion se hace de dos maneras: 1.°, por locion de los cristales nativos; 2.°, por evaporacion de las aguas del lago. Una draga extrae el limo, y de éste, por una série de cristalizaciones y purificáciones, se obtiene el borax puro.

La produccion en 1866 ha sido de 3.000 libras.

El análisis del agua del lago, hecho por M. Adam, ha dado los números siguientes:

Biborato de sosa	281
Bicarbonato de sosa	188
Carbonato de sosa ordinario	578
Cloruro de sodio	1198
— de potasio	10
Ioduros y bromuros	indicios.
	2255

Las sales se han calculado anhídras. Como el borax contiene 47 por 100 de agua, se sigue que las 281 partes halladas, representan 535 de la sal cristalizada.

Accion fisiológica de la teina.

El análisis químico ha demostrado que el té contiene los mismos principios nitrogenados cristalizables que el café y el cacao. M. Leven, ha querido determinar experimentalmente si su accion fisiológica era idéntica.

Sus observaciones han tenido lugar en ranas y conejillos de Indias. Las conclusiones han sido las siguientes:

1.° Los efectos fisiológicos no son los mismos.

2.° La teina es menos tóxica que la cafeina. Es preciso duplicar la dósis de teina para tener una accion igual á la de la cafeina.

3.° La teina produce movimientos convulsivos, que no se han observado con la cafeina.

4.° Tanto la teina como la cafeina excitan el corazon y los movimientos respiratorios, aumentan la tension arterial, estimulan los centros nerviosos, el cerebro y la médula espinal.

Píldoras contra las afecciones gastro-intestinales (Larné):

Extracto de bílis de buey	3 gramos.
Aloes	2
Extracto de quina calisaya	3
Goma-guta	1

F. S. A. 30 píldoras.

La eficacia de este medicamento ha sido puesta fuera de duda por M. Verrier, médico de Arnay-le-Duc, que las ha dado el nombre de píldoras tónico-purgantes.

Pocion cuya preparacion es peligrosa.

Un farmacéutico extranjero ha recibido una receta concebida en estos términos:

Clorato potásico	2 gramos.
Hipofosfito de sosa	4
Jarabe simple	16
Agua destilada de tilo	185

Al hacer la mezcla de las sales en un mortero de porcelana se originó una gran explosion. El mortero fué roto, la mano lanzada muy lejos, y el preparador herido. Es necesario por lo tanto al hacer preparaciones de este género, cuidar de disolver las sales separadamente.

La mezcla de las disoluciones no ofrece peligro alguno.

Píldoras de pepsina y hierro reducido (Hoog).

Pepsina amilacea	10 gramos.
Polvo de genciana	5
Jarabe simple	C. S.

Mézclese y divídase en 100 píldoras, y revuélvanse en

Hierro perfirizado	25 gramos.

Se cubren con una película de bálsamo de Tolú.

E. Rodriguez.

Biblioteca Nacional de España

SECCION OFICIAL.

CERTÁMEN ACADÉMICO.

PROGRAMA PUBLICADO POR LA ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES, PARA LA ADJUDICACION DE PREMIOS EN EL AÑO DE 1872:

«Artículo 1.° La Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales, abre concurso público para adjudicar tres premios á los autores de las Memorias que desempeñen satisfactoriamente, á juicio de la misma Academia, los temas siguientes:

I. Escribir una obra sobre la teoría de los números, en la que se presente, bajo forma didáctica, el estado actual de esta rama importantísima de las ciencias matemáticas, y que pueda servir de preparacion para el estudio de las Memorias especiales que acerca de esta materia se han escrito.

La Academia considera que las obras que opten al premio, deben reunir las condiciones siguientes:

1.° Deben suponerse conocidas todas las varias partes de las matemáticas, hasta el cálculo diferencial é integral inclusive.

2.° La exposicion deberá ser clara, precisa y eminentemente didáctica: todas las proposiciones deberán ir acompañadas de sus demostraciones correspondientes, aunque estas, por la índole del asunto, hayan de ser á veces largas y complicadas; exceptuándose, como es natural, tan solo ciertos *postulados*, cuya exactitud es muy probable, pero que no han podido demostrarse hasta el dia de una manera rigorosa.

3.° Será circunstancia recomendable, aunque la Academia no fija esta condicion como necesaria, que á la exposicion de la teoría acompañen las *tablas* correspondientes; pero sí que se dé idea de ellas y de la manera como están dispuestas.

4.° La Academia no fija límite superior á la extension de la obra, y considerará tanto mas digna de premio, á igualdad de las demás condiciones, á aquella que comprenda mayor número de teorías, y que las exponga de una manera mas completa.

II. Descripcion de las sustancias del reino mineral de una provincia de España, indicando sus condiciones de yacimiento y explotacion, sus aplicaciones á la industria, si hay causas que se opongan al mayor desarrollo de esta, y los medios de alcanzarle.

III. Describir las rocas de una provincia de España, y la marcha progresiva de su descomposicion, determinando las causas que la producen, presentando la análisis cuantitativa de la tierra vegetal formada de sus detritus; y cuando en todo ó en parte hubiere sedimentos cristalinos, se analizarán mecánicamente, para conocer las diferentes especies minerales de que se compone el suelo, así como la naturaleza y circunstancias del subsuelo ó segunda capa del terreno; deduciendo de estos conocimientos y demás circunstancias locales las aplicaciones á la agricultura en general, y con especialidad al cultivo de los árboles.

Se exceptúan de esta descripcion las provincias que forman los territorios de Astúrias, Pontevedra, Vizcaya y Castellon de la Plana, por haber sido ya premiadas las Memorias respectivas en los años 1853, 1855, 1856 y 1857.

Proponiéndose la Academia, por medio de este concurso, contribuir á que se forme una coleccion de descripciones científicas de todas ó la mayor parte de las provincias de España, ha determinado repetir este tema en lo sucesivo todas cuantas veces le sea posible.

2.° Se adjudicará tambien un *accesit* para cada uno de los objetos propuestos al autor de la Memoria cuyo mérito se acerque mas al de las premiadas.

3.° El premio, que será igual para cada tema, consistirá en 6.000 rs. de vellon y una medalla de oro.

4.° El *accesit* consistirá en una medalla de oro, enteramente igual á la del premio.

5.° El concurso quedará abierto desde el dia de la publicacion de este programa en la *Gaceta de Madrid* (26 de Mayo), y cerrado en 1.° de Mayo de 1872, hasta cuyo dia se recibirán en la secretaría de la Academia todas las Memorias que se presenten.

6.° Podrán optar á los premios y á los *accesit* todos los que presenten Memorias segun las condiciones aquí establecidas, sean nacionales ó extranjeros, excepto los individuos numerarios de esta corporacion.

7.° Las Memorias habrán de estar escritas en castellano, latin ó francés.

8.° Estas Memorias se presentarán en pliego cerrado, sin firma ni indicacion del nombre del autor, llevando por encabezamiento el lema que juzgue conveniente adoptar; y á este pliego acompañará otro, tambien cerrado, en cuyo sobre esté escrito el mismo lema de la Memoria, y dentro el nombre del autor y lugar de su residencia.

9.° Ambos pliegos se pondrán en manos del secretario de la Academia, quien dará recibo, expresando el lema que los distingue.

10. Designadas las Memorias merecedoras de los premios y *accesit*, se abrirán acto contínuo los pliegos que tengan los mismos lemas que ellas, para conocer el nombre de sus autores. El presidente los proclamará, quemándose en seguida los pliegos que encierren los demás nombres.

11. En sesion pública se leerá el acuerdo de la Academia por el cual se adjudiquen los premios y los *accesit*, que recibirán los agraciados de mano del presidente. Si no se hallasen en Madrid, podrán delegar persona que los reciba en su nombre.

12. No se devolverán las Memorias originales: sin embargo, podrán sacar una copia de ellas en la secretaría de la Academia los que presenten el recibo dado por el secretario.

Madrid 4 de Mayo de 1870.—El secretario, Antonio Aguilar.»

CONOCIMIENTOS ÚTILES.

LA LUNA ROJA.

En estos últimos dias hemos oido clamar repetidas veces contra la luna roja, contra esa luna maldecida por los jardineros y vinicultores, y temida de todo el que posee algunas heredades en el campo. ¿De qué procede ese temor que inspira la luna roja? ¿Son reales sus maléficos efectos? ¿Tiene alguna influencia sobre la vegetacion?

A nosotros, que, por razon de nuestros estudios particulares, hemos tenido que cultivar las ciencias naturales, nos cumple explicar el fenómeno de la luna roja, y desterrar las preocupaciones que sobre ella tienen los sencillos campesinos, con las cuales están siempre en contacto el médico y el farmacéutico de partido.

La luna no ejerce por sí propia influencia alguna, buena ni mala sobre las plantas: los efectos destructores que se observan en la época de la lunacion, que comienza en Abril y concluye en Mayo, y que se designa con el nombre de *luna roja*, son producidos por la *helada blanca* ó escarcha. Son, pues, las últimas heladas, las que destruyen las flores de los árboles frutales, dañan al crecimiento de los cereales, y *queman* ó enrojecen los débiles tallitos de las leguminosas.

La escarcha, causa única de todo este mal, es esa especie de nieve coposa y ligera que cubre el suelo y las plantas en ciertas épocas del año, y resulta de la condensacion de una parte del vapor de agua contenido en la atmósfera sobre los cuerpos, cuya temperatura propia es muy baja.

El efecto es el mismo que el que se produce cuando en una habitacion muy caliente se coloca una garrafa de agua fria: entonces se vé depositarse en la panza una vaho lijero que se solidifica en finas agujas de hielo, si la garrafa está suficientemente fria. Ese vaho no es otra cosa que el vapor invisible suspendido en el aire, constituyendo las agujas de hielo depositadas en la parte exterior de la garrafa, la helada blanca ó escarcha.

Un fenómeno del mismo órden se opera durante las noches de los primeros meses de la primavera y del otoño; entonces, que ningun vapor empaña el brillo del cielo y que los cuerpos terrestres, en especial las plantas, se enfrian por efecto de la *irradiacion*. Todos nuestros lectores saben que se llama así un fenómeno físico, mediante el cual un cuerpo frio se calienta á través del espacio, á expensas de otro mas caliente. Este cambio desigual de calor no cesa hasta el momento en que ambos

Biblioteca Nacional de España

cuerpos se hallan á la misma temperatura, siendo por tanto mas rápido y activo el cambio cuanto mayor sea la diferencia de la temperatura de ambos.

Precisamente por un efecto de irradiacion sentimos un calor vivificante, cuando extendemos las manos delante de un brasero encendido.

Si teniendo las manos calientes las colocamos extendidas á alguna distancia de un pedazo de hielo, el calor que habiamos adquirido irradiará hácia el hielo para fundir una pequeña cantidad, y, como la totalidad de calor no basta para la fusion completa, no tardaremos en sentir la dolorosa impresion del frio. No haya irradiacion y las manos conservarán la temperatura primitiva, si interponemos entre ellas y el hogar ó el pedazo de hielo, un carton, una plancha metálica ó una pantalla cualquiera.

Durante el dia, la tierra se calienta á expensas del foco solar; por la noche, cuando el cielo está cubierto, ese calórico que la tierra ha recibido del sol, irradia hácia las nubes y es atraido y absorbido por ellas; pero, como no es notable la diferencia de calor entre la tierra y las nubes, la irradiacion es insensible y apenas desciende la temperatura terrestre.

Si, por el contrario, el cielo está puro, el calor del suelo y de los objetos colocados en su superficie, irradia, se escapa hácia los espacios celestes, que están mucho mas frios, y no logrando establecer el equilibrio, desciende progresivamente la temperatura de los cuerpos irradiantes hasta la salida del sol, en que la temperatura se eleva de nuevo. La tierra hace en estas circunstancias el papel de nuestras manos calentadas anticipadamente en el brasero, el espacio celeste hace los veces del pedazo de hielo.

El enfriamiento nocturno puede ser suficiente para trasformar en copos de nieve el vapor de agua, el rocío que se deposita en el suelo y las plantas. En tal caso, estas últimas son desorganizadas y destruidas, ó, segun la expresion popular, son *quemadas* por la escarcha.

Esto es justamente lo que sucede durante la luna roja en las claras noches de Abril y Mayo; entonces que la tierra no ha sido suficiente calentada por el sol para conservar, á pesar de la irradiacion, una parte del calor adquirido, los retoños jóvenes, las yemas y las flores no cubiertas, se hielan, aun cuando el termómetro esté á algunos grados sobre cero.

Pueden nuestros labradores convencerse fácilmente de que este enfriamiento es debido á la irradiacion, abrigando los árboles y el suelo con pantallas horizontales, empalizadas ó con una tela ordinaria. Las plantas no sufren entonces mas que un enfriamiento apenas sensible y se conservan intactas.

Cuando el cielo está encapotado, hacen las nubes el papel de pantallas protectoras y se oponen á la pérdida del calor por irradiacion.

En el Perú, comarca en donde la atmósfera está muy seca y la irradiacion es muy sensible, se preservan las plantaciones delicadas de los efectos de la pérdida de calor, encendiendo grandes piras de leña resinosa, cuyo humo oscurece la atmósfera y forma una pantalla semejante á las nubes.

Queda, pues, consignado que la escarcha es el único fenómeno meteorológico que en la época de la *luna roja* causa á la agricultura daños considerables, nuestro satélite no influye, esté debajo ó encima del horizonte, en la irradiacion terrestre. Si los labradores atribuyen á la luz de la luna una influencia maligna es, sin duda, porque un disco lunar muy brillante, es señal de una atmósfera pura y tranquila, y por consiguiente, de una irradiacion muy activa.

Bien es verdad que Arago decia, al hablar de la congelacion de las plantas en la época de la luna roja, que tales fenómenos parecen indicar que la luz de nuestro satélite está dotada de cierta virtud fisgorífica.

La pérdida de calor, á causa de la irradiacion nocturna, es tal en Bengala, país en donde la temperatura diurna es excesiva, que se la utiliza para producir el hielo. Durante las noches claras y serenas, se disponen en haces de paja ó sobre un monton de hojas secas, grandes platos de mucha superficie, en cuyo fondo se echa una corta cantidad de agua. Los platos y el agua se enfrian por efecto de la irradiacion, hasta el punto de que al dia siguiente por la mañana, antes de salir el sol, se recojen planchas delgadas de hielo que se emplean para refrescar las bebidas.

DR. MACHUCHO.

VARIEDADES.

ELIMINACION DE LAS MATERIAS

EXTRAÑAS CONTENIDAS EN LAS AGUAS QUE PUEDEN USARSE EN LA INDUSTRIA.

M. Monier ha presentado á la Academia de Ciencias de París, una nota proponiendo el empleo del ácido oxálico, para eliminar la cal de las aguas potables. M. Dumas hizo desde luego notar lo perjudicial de este método, que podia introducir en la alimentacion una sustancia venenosa, aconsejando reemplazar el ácido oxálico por una lechada de cal que descompone el carbonato ácido de cal en carbonato neutro.

Guyot propone otro método, que es mas bien una aplicacion industrial del método hidrotimétrico, que consiste en titular las aguas por medio de una solucion normal alcohólica de jabon, y en determinar despues, por medio de operaciones sucesivas, el titulo del agua despues de la eliminacion de tal ó cual sustancia.

Supone M. Guyot, que el grado hidrotimétrico de un agua tomada de un rio, sea de 45° (lo que es bastante raro) que equivale á decir que un metro cúbico de esta agua neutraliza 4 kilógramos 500 de jabon, y que para reducirla al grado que da el agua destilada será preciso precipitar las sustancias extrañas por medio de 4 gramos, 5 de jabon por litro de agua. El grado hidrotimétrico del agua indica, además, que para limpiar ó lavar los lienzos es preciso emplear como pura pérdida una cantidad de jabon representada por el grado dividido por 10.

M. Guyot propone reemplazar el procedimiento de Monier por el siguiente mas ventajoso:

1.° Indicar, por medio de una saponificacion prévia, la cantidad exacta de materia que se ha de emplear.

2.° Precipitar todas las sustancias extrañas, tales como el ácido carbónico libre, bicarbonato de cal, sales de cal, de magnesia, hierro sílice, alúmina, etc.

En una cuba de madera pone 100 litros del agua que se quiere emplear, y la titula. Segun es mas ó menos elevado su título, añade una cantidad mayor ó menor de jabon blanco, llamado de Marsella, que nosotros podemos reemplazar por el buen jabon de Mora; agita, y á medida que se opera la disolucion, las materias extrañas forman con el jabon grumos blancos que flotan en la superficie del líquido.

En ciertos casos vale mas emplear una cantidad de jabon un poco menor que la proporcion, acusada por el grado hidrotimétrico, á fin de no correr el riesgo de tener jabon en disolucion en el líquido. Como los grumos se reunen en la superficie del liquido, se les puede separar fácilmente, ó mejor, decantar el agua por medio de un sifon que llegue hasta el fondo de la cuba.

Con este motivo cita un ejemplo.

El agua del Meurthe, tomada en Nancy en los her-

Biblioteca Nacional de España

videros del puente de Malzéville, marcaba 17°,5 el 24 de Noviembre de 1869; seria preciso emplear, para hacerla conveniente para los usos industriales, 1,75 gramos de jabon por litro de agua, es decir, para 1 metro cúbico.

M. Guyot no considera como terminado su procedimiento; cree que se le pueden dirigir muchas objeciones, que espera y acepta para aclarar mejor este punto de importancia suma.

NUEVA ESCUELA DE FARMACIA.

Por decreto del ministerio de Fomento se ha aceptado la proposicion de una empresa particular para adquirir, prévia subasta, el usufructo de la posesion del Estado titulado *Florida y Moncloa*, y destinada actualmente á Escuela general de Agricultura,

En esta proposicion, que ha de servir de base para formular el pliego de condiciones, se vierte la idea de formar una granja-modelo para la agricultura, y construir una escuela de Veterinaria, otra de Sordo-mudos y otra de Farmacia.

Sin perjuicio de emitir nuestro parecer cuando conozcamos los detalles de este asunto, trasladamos á continuacion, por vía de aviso, lo que á este propósito dice nuestro colega *El Restaurador Farmacéutico*:

«No se alarmen los farmacéuticos creyendo que el Gobierno ha pensado en trasladar la enseñanza al pueblo en ciernes de la Florida; es un ciudadano cualquiera que ha creido conveniente para sus planes incluir á la farmacia en el número de escuelas que necesita el proyecto de su negocio, dando cierto enlace á los objetos de la agricultura con los estudios de nuestra profesion, para justificar su idea, si bien con ella no tienen nada que ver los sordo-mudos, así como encontramos mas propio de lo esencial el establecimiento de la veterinaria.

A ese individuo particular, pues, nos dirigimos, preguntando qué es lo que se propone al construir un edificio para escuela de Farmacia en aquel barrio tan extraviado.

¿Puede fundar siquiera su oportunidad en el interés de que nuestra profesion tenga allí un campo extenso de botánica medicinal, un laboratorio inmediato á los ensayos del cultivo, para el análisis de las tierras y de los productos y una oficina de farmacia para que surta de medicamentos á la colonia?

Pues todo esto pertenece á la gestion privada de los profesores, porque la enseñanza de la facultad no ha de tener jamás la organizacion ni el presupuesto necesario para abarcar todas las atenciones sociales: la escuela tiene su objeto limitado á dirigir la inteligencia de la juventud, sentando la base principal de la aplicacion de sus conocimientos.

De consiguiente, la explotacion de ellos pertenece á los farmacéuticos, que con su título se dirijan á prestar auxilios á quien los necesite, y en este caso creemos que el plan de tal proyecto debiera contener un edificio de asistencia facultativa y de prácticas científicas en gran escala para el ejercicio de las profesiones, en vez de una escuela de Farmacia que se encerraria siempre en el círculo de sus limitadas atribuciones.

¿Se propone tal vez el autor del pensamiento dar á entender que nuestra facultad no tiene hoy edificio proporcionado dentro de Madrid, porque lo ve entre los ordinarios de una calle estrecha? Pues tenga entendido que se construyó de nueva planta, destinado á su objeto y á expensas de la clase farmacéutica de España, que contribuyó por medio de suscricion voluntaria hasta cubrir su coste, dándole el nombre de Colegio.

La decision de los profesores fué construir en aquel sitio el local de enseñanza, porque además de tener jardin necesario para ella, cosa difícil de lograr dentro de la poblacion, está bastante céntrico y sus alumnos principales que viven esparcidos entre las oficinas de farmacia de servicio público, pueden asistir á las lecciones de sus catedráticos, sin necesidad de abandonar mucho tiempo el domicilio, donde á la vez de procurarse su subsistencia, tienen seguro el ejercicio práctico de la profesion que les instruye por completo.

De esto inferimos que el Gobierno ha de conservar el edificio de hoy, ya por su conveniencia ó utilidad para la enseñanza, ya porque la clase que contribuyó á su ereccion reclamaría el destino que tuvieron sus donativos, y ya tambien porque no aspire negociante alguno á cambiarle de manera que le resultase una ganancia positiva, haciéndole perder el carácter de dominio colectivo que tiene por su orígen.

Alerta, pues, farmacéuticos, y estemos prevenidos á cualquier evento: la empresa de reforma de los campos de la Florida es laudable, pero es atrevida é invasora en las miras de la Farmacia, y no debemos permitir que con proyectos arbitrarios se perjudique en lo mas mínimo á la clase que defendemos: la enseñanza conviene tenerla dentro de Madrid por la utilidad de los alumnos que practican en las oficinas, y porque ese fué el concurso para levantar el edificio.

Si se quiere tener á la farmacia bien establecida al lado de las escuelas de Agricultura, de Veterinaria y de Sordo-Mudos, y para la asistencia del vecindario, fórmese un edificio propio con laboratorios, donde los profesores ejerzan la facultad segun las leyes prescriben, y tengan academias ó prácticas de concurrentes libres, que podrán instruirse con ventaja propia, y de los habitantes del nuevo barrio que se piensa construir.»

ESTUDIOS BIBLIOGRÁFICOS.

FITOGRAFIA FARMACÉUTICA.

El libro que con el título de *Manual de fitografía farmacéutica* publican en la actualidad nuestros amigos y compañeros D. Ricardo de Sádaba y D. Francisco Angulo y Suero, jóvenes farmacéuticos que prometen honrar grandemente su profesion, merece nuestros sinceros plácemes.

Esta obrita no tiene pretensiones de ejercer una revolucion en la botánica: sus aspiraciones son modestas; pero responde á una necesidad sentida por todas las personas que se dedican al estudio del reino vegetal, y merced á su órden y disposicion, permite á los farmacéuticos determinar fácilmeate las plantas medicinales que crecen en España y se hallan consignadas en las principales farmacopeas de Europa.

Sus autores describen con especial cuidado los vegetales indígenas que pueden hacernos algunos servicios, y esta circunstancia es muy laudable, sobre todo en nuestro país, en donde tenemos una tendencia marcada á preferir las cosas de lejos que llevan nombres raros, y no paramos la atencion en la modesta planta que crece á nuestro rededor y embellece nuestros jardines.

Para los botánicos de profesion, para los hombres de verdadera ciencia, el *Manual de fitografía* servirá de una especie de *memento* fácil de consultar en todos tiempos; pero los alumnos de farmacia y los profesores de partido, que solo desean conocer los principales caractéres de las plantas indígenas y sus propiedades medicinales, encontrarán en la obrita de los señores Sádaba y Angulo descripciones é indicaciones muy exactas, y será para ellos un guía claro y sucinto, y, sin embargo, completo en sus frecuentes aplicaciones.

Como no se han publicado mas que cuatro entregas, no nos es posible formar un juicio exacto sobre el mérito científico de este *Manual*; pero podemos aventurar desde luego, que la obra es utilísima, y siquiera por ser española y única en su género, debe ser adquirida por nuestros comprofesores. Por el ligero extracto de las materias que abraza y de la manera cómo están distribuidas, comprenderán nuestros lectores su variedad é importancia. La obra está dividida en dos partes.

1.ª PARTE TEÓRICA, subdividida en *Taxonomia. Teoría de la botánica descriptiva y glosologia.* La Toxonomia comprende: 1.° Historia y fundamento racional de las clasificaciones botánicas. 2.° Teoría filosófica de los sistemas y de los métodos naturales. 3.° Concepto primitivo de las clasificaciones naturales, seguido de la historia sucinta de su desarrollo ulterior. 4.° Desenvolvimiento de la teoría del método natural en toda su extension, indicando sus principios generales, el modo

Biblioteca Nacional de España

de apreciar la verdadera naturaleza de los órganos, los errores en su determinacion, sus causas y remedios, la evaluacion de los caractéres botánicos, la distribucion armónica de los grupos naturales, etc., etc. 5.° Consideraciones filosóficas sobre la disposicion de los vegetales en el plan general de la naturaleza. 6.° Exámen y juicio crítico de los métodos naturales de Jussieu, Decandolle Bartling, Endlicher, Lindey, Reichembach, etcétera. 7.° Cuadros sinópticos de los sistemas de Tournefort y Linneo, del método dicotómico y de las clasificaciones naturales de Jussieu, Decandolle, Endlicher, Sindley y Reichembach.

La *Teoría de la botánica descriptiva*, abraza: 1.° Historia y desarrollo de la nomenclatura y sinonimia botánica. 2.° Principios filosóficos en que se apoya el arte de caracterizar las plantas, y valor relativo de los conocimientos experimentales que fundan la descripcion de ellas. 3.° Modo de disponer las obras descriptivas, exponiendo las condiciones necesarias de toda *Flora*. 4.° De los *Icones* ó láminas botánicas. 5.° Modo de hacer las herborizaciones y disponer los herbarios. 6.° Distribucion de los vegetales en los jardines.

La *Glosología*, comprende: 1.° Nociones generales ó teoría de la terminología. 2.° Glosario botánico, ó índice terminológico, dispuesto por órden alfabético. 3.° Glosario terapéutico, ó índice alfabético de los términos con que se designa en terapéutica la accion medicinal de los vegetales.

2.ª PARTE PRACTICA ó *Florula farmacéutica indígena*. Constituye el texto de la obra, y abraza: 1.° Descripcion física de la Península, indicando los límites naturales, posicion geográfica, naturaleza del suelo, altura sobre el nivel del mar, etc. 2.° Descripcion de las plantas medicinales indígenas, agrupadas segun el método natural de familias de Decandolle, ampliado con las modificaciones hechas posteriormente por Meisner Endlicher, y otros. La descripcion de cada planta, comprende: el nombre aceptado, la sinonimia botánica elegida, los nombres vulgares castellanos, la frase característica latina, la obra ú obras iconográficas en que la planta está mejor dibujada, la descripcion lata en castellano, la época de floracion, la duracion de la planta, su habitacion, indicando los nombres de los observadores en cada localidad, la época de la recoleccion, etc., etc. Indícanse tambien las propiedades médicas y las principales farmacopeas y formularios que citan ó aplican la planta. 3.° Determinacion de las familias que la obra comprende, por el método dicotómico. 4.° Clasificacion de los géneros por el sistema sexual de plantas de Linneo. 5.° y último. Consideraciones generales sobre la naturaleza y número de las plantas medicinales indígenas, espontáneas y cultivadas, leñosas y herbáceas, endémicas y esporádicas, ó sea, síntesis general de la *Florula farmacéutica indígena*.

Tal es el órden y disposicion del *Manual* de los Sres. Sádaba y Angulo.

CRONICAS.

Desinfectante contra la viruela. Los periódicos franceses dicen que el municipio emplea en París una disolucion compuesta de 12 gramos de ácido fénico cristalizado y un litro de agua destilada, para lavar el cuerpo de las personas muertas á causa de la *viruela*.

Hasta ahora se habia usado el cloruro de cal, pero este desinfectante tenia el inconveniente de molestar á las personas que velan los difuntos en la misma habitacion desinfectada.

La solucion de ácido fénico, que hemos mencionado, tiene todas las ventajas del cloruro de cal, y no ofrece sus inconvenientes.

¡Todo en vano! En efecto, dice un colega, han sido desatendidas por el Gobierno las peticiones que por la clase médica le han sido dirigidas, exponiendo la falta de justicia y de razon con que se ha recargado la cuota correspondiente en la contribucion industrial, al paso que se prescinde de los servicios que á la administracion de justicia presta, dejando de eximir un número proporcionado de médicos, al que se exime de abogados, procuradores y escribanos.

A lo menos, entre las modificaciones que comprende el decreto de 19 del corriente mes, ninguna hallamos que se refiera á nuestra clase, y no es de suponer el propósito de ir haciendo añicos el reglamento general mediante una série de modificaciones.

¡No nos hemos llevado chasco! ¿Puede alcanzar algo con humildes súplicas la clase médica, siempre maltratada? ¡Oh! Pero ¡ya la veremos rodearse de dignidad, haciendo comprender al país y al Gobierno, todo lo que se la debe y es justo concederla!.... ¡Ya la veremos acudir sumisa á la voz de *cualquiera* que exija sus servicios, y prestarlos generosamente en las epidemias por una miserable retribucion!.... ¡Ya la veremos satisfecha y orgullosa con que la autoricen para llevar media cuarta de cinta, de este ó del otro color, atada al ojal de la levita!

La verdad; ni un pueblo, ni una clase, pueden alcanzar cosa alguna mientras se mantenga en la abyeccion, acobardados, entorpecidos, sin los brios indispensables para volver por su dignidad de hombres, por su honra comprometida, por el explendor del país y el bien estar del cuerpo á que pertenecen.

Bien conocemos las causas principales de esta situacion desairada. Nos extiman en poco porque hay muchos entre nosotros, que hacen de sí mismos aun menor estimacion.

Escasez de pescados en Alemania. La despoblacion que se observa en los rios de aquel país, ha comenzado á inquietar al Gobierno austriaco, sospechando, con justicia, que no es inagotable la fecundidad de los habitantes del fondo de las aguas. De poco tiempo á esta parte ha desaparecido casi toda la pesca del litoral germánico, sumiendo en la miseria á muchos infelices pescadores.

Certámen académico. La Academia de ciencias, letras y artes de Bélgica, ha propuesto para el concurso de 1871 las siguientes cuestiones: 1.ª Estudio de las corrientes de induccion eléctrica, basados, en lo posible, en experimentos nuevos: medalla de oro de 600 francos; 2.ª Fijar por nuevas investigaciones el lugar que deben ocupar en la série natural de las familias vegetales los géneros *lieopodium*, *selaginella*, *psilotum*, *mesipteris* y *phyllogossum*: medalla de oro de 800 francos; 3.ª Nuevas investigaciones para establecer la composicion y las relaciones mútuas de las sustancias albuminóideas: medalla de oro de 1.000 francos. Las Memorias deberán estar escritas en latin, francés ó aleman, y se dirigirán á M. Quetelet, secretario de la Academia, antes del 1.° de Junio de 1871.

Curacion de las verrugas. Muchas personas se manifiestan muy contrariadas cuando alguna de estas escrescencias afea su rostro ó sus manos. M. Lisfranc dice que es muy fácil quitarlas, siguiendo el procedimiento que él emplea con éxito en el Hospital de la Piedad. Consiste este en empapar en una fuerte disolucion de jabon negro la parte sobre la cual se desarrolle una verruga. Esta operacion produce en la escrescencia una cauterizacion ligera y superficial, y quitando todos los dias la escara que se forma, se obtiene una curacion completa. No debe hacerse caso del ácido nítrico; tales cáusticos, en lugar de curar la verruga, la inflaman é irritan.

Establecimiento benéfico. El profesor M. Bercoet ha fundado en Crotoy, á orillas del mar, un establecimiento destinado á acoger los niños de salud delicada, sobre los cuales ejercen los efluvios marítimos una influencia saludable, desarrollar y fortificar el cuerpo, para cultivar y fortificar el espíritu; tal es el objeto que se ha propuesto nuestro colega parisiense, y que debia ser imitado por alguna empresa española, instalando un establecimiento análogo en nuestras costas.

Decoloracion de los animales por el espectro. Varios renacuajos y pececillos que habian sido conservados cierto tiempo en una pecera de vidrio amarillento, han perdido parte de su color, como si hubiesen estado sometidos á la accion de la oscuridad. La palidez de estos animalitos, debida, sin duda, á la ausencia de *pigmentum* en las células de su piel, contrastaba singularmente con el gris oscuro de otros que habian sido conservados en peceras de cristal trasparente. Como los cristales de color naranjado dejan pasar la mitad menos refrangible del espectro solar (el verde, el amarillo, el naranjado y el rojo), es evidente que la decoloracion á que nos referimos es debida á la ausencia de los rayos azules, violados y de añil ó ultra-violados.

Vidrios de mica para los hornillos. Estos vidrios, muy usados en Alemania, permiten observar la marcha del fuego sin

Biblioteca Nacional de España

necesidad de abrir las portezuelas de los hogares de las máquinas de vapor, y por consiguiente, sin que se introduzca en el interior aire frio. Para conseguir este resultado se construyen láminas de mica, y se colocan en cuadros de palastro ajustados á las portezuelas de los hornillos. Dichas láminas están protegidas por rejas para evitar que se rompan á consecuencia de un choque accidental.

Nombramientos acordados. Para llevar á efecto lo dispuesto en el decreto sobre exámenes de 6 de Mayo último, el claustro de la facultad de Farmacia de la Universidad central ha nombrado individuos de los jurados de exámenes al doctor D. Francisco Iñiguez, para las asignaturas de materia farmacéutica mineral, animal y vegetal; al Dr. D. Manuel Pardo y Bartoloni, para las de farmacia químico-orgánica é inorgánica; al Dr. D. Cárlos Ferrari, para la de ejercicios prácticos y práctica de operaciones farmacéuticas, y al Dr. D. Quintin Chiarlone, para las de análisis química aplicada á las ciencias médicas, historia crítico-literaria de la farmacia y oposiciones á premios.

Epidemia de viruelas. Alarmantes proporciones ha tomado la que reina en Perales de Tajuña, pueblo de corto vecindario de esta provincia de Madrid, donde existen 370 atacados de viruelas. El gobernador ha proporcionado á aquel ayuntamiento algunos recursos, enviando facultativos, y dispuesto otras útiles providencias. Entre estas, seria una de las importantes la de disponer lo conveniente para aislar el mal, oponiéndose á su propagacion.—La epidemia, que empezó bajo una forma benigna, ha tomado despues una muy grave, pues que ofrecen los mas de los casos el carácter de viruela hemorrágica con fenómenos tifoideos.—El gobernador ha dado algun alivio al vecindario presentándose allí; ha dictado las convenientes medidas para la asistencia de los enfermos, entre ellas la fundacion de un hospital con 50 camas, y aun acompañó al cementerio al cadáver de uno que murió poco antes de su llegada, sin duda para inspirar confianza.

Tambien sigue la epidemia de viruelas haciendo en París grandes extragos, sin que la vacunacion y revacunacion, tratamiento ni preservacion, alcancen á contenerla. En la última semana fallecieron 195 personas, y en la anterior 179. Como es esta una enfermedad de duracion larga, deberá reunirse un crecido número de enfermos para ocasionar esa mortalidad.

Conservacion de la madera. Un periódico aleman da á conocer una fórmula de gran interés para preservar los muebles del incendio y de los gusaniilos jilófagos. Consiste este procedimiento en humedecer, durante veinticuatro horas, los muebles ó la madera con un líquido compuesto de una parte de solucion saturada de silicato de potasa y tres de agua destilada. Se dejan secar algunos dias y se vuelven á humedecer de nuevo durante otras veinticuatro horas. Luego que están secos, se les pinta con una mezcla de una parte de cimento ordinaria y cuatro de la solucion de silicato de potasa que ha servido para humedecerlos. No se deben hacer grandes cantidades de este líquido, á causa de su rápido endurecimiento. La madera así preparada, con tal de que se la hayan dado tres capas de pintura, adquiere un color verde brillante, no arde ni se calcina, y no se pudre ni es atacada de los insectos.

Cola de arroz. Con la harina de arroz se puede hacer una cola fuerte, que se emplea mucho en la China y el Japon. Basta desleir la harina en agua fria y ponerla un momento al fuego. Se obtiene una cola delicada y sólida, que reune, no solo los efectos de la cola ordinaria, sino que se emplea ventajosamente para pegar el papel, las cartas y mil adornos elegantes. Si se da á la cola la consistencia del yeso ó arcilla en pasta, se pueden hacer modelos, bustos, bajo relieves y otros artículos de este género que, cuando están secos, son susceptibles de pulimento y de mucha duracion.

El dum. El árbol que lleva este nombre crece en el Egipto, y es algo parecido al datilero, del que difiere por su forma y por el fruto. En lugar de un solo tronco, alto y coronado con ese gran penacho de largas y puntiagudas hojas, el *dum* tiene generalmente dos brazos principales, guarnecidos de numerosas ramas, en cuyas extremidades se forman unos pomos de hojas bastante cortas, doblándose bajo grandes racimos de vainas rojizas. Las regiones de la Nubia, de que es á veces el único adorno, parecen cubiertas de gruesos erizos inmóviles de elevadas puas, su fruto, grueso como una naranja prologada, tiene la forma, pero no el valor del coco. Su cáscara gruesa y filamentosa encierra una parte mollar ligeramente azucarada, con un gran hueso en su centro. El *dum* da anualmente dos cosechas, y los naturales comen el fruto fresco y lo emplean sobre todo en medicinas.

Epidemia colérica. Leemos en los periódicos ingleses que todas las cartas del Dr. Livingstone son detenidas en la costa de Africa, á consecuencia del cólera, que aun hace allí muchos estragos. Los emisarios enviados al célebre viajero por lord Claren, se han visto obligados á detenerse antes de llegar á Zanzibar, en donde la epidemia ha sido horrible.

Condecoracion. Se ha concedido una encomienda de Cárlos III al médico oculista D. José Ferradas.

Nombramientos. Han sido nombrados D. Joaquin Urdals y D. Cayetano Terán, médicos: el primero de los baños de Grábalos, en la provincia de Logroño; y el segundo de los de Puenteviesgo, en la de Santander.

Preparativos. Para el próximo curso, parece proponerse la direccion de instruccion pública tener completo el cuadro del profesorado de las Universidades, y con tal motivo van á proveerse por oposicion ó concurso, segun proceda, las siguientes cátedras de medicina que hay vacantes:

En Madrid, patología general, su clínica y anatomia patologia.

Anatomía general y descriptiva (segundo curso).

La primera á oposicion, la segunda á concurso.

En Granada, patología general con su clínica y anatomía patológica.

Terapéutica, materia médica y arte de recetar.

Obstetricia, enfermedades especiales de la mujer y de los niños.

En Santiago, anatomía general y descriptiva.

Patología general, etc.

Obstetricia y enfermedades especiales de la mujer.

En Sevilla (Cádiz), anatomía general (segundo curso).

En Valencia, anatomía quirúrgica, operaciones, apósitos y vendajes.

Patología médica.

Obstetricia.

Medicina legal.

En Valladolid, fisiología.

Tambien está acordado proveer por concurso seis categorías de término y dos de ascesso (en medicina).

VACANTES.

Se halla vacante la plaza de Médico-cirujano de Seseña, provincia de Toledo. Su dotacion es de 10.000 rs.; cuatro mil por la asistencia de familias pobres y seis mil por el resto del vecindario, respondiendo una junta de mayores contribuyentes á su pago. Hay sangrador.

Las solicitudes se presentarán hasta el 9 de Junio, dirigiéndolas á D. Narciso Portales, presidente de la junta de mayores contribuyentes.

—La de médico-cirujano de Ayna, provincia de Albacete; su dotacion 200 escudos por la asistencia de 100 familias pobres y las igualas con 200 vecinos pudientes. Las solicitudes hasta el 16 de Junio.

—La de médico-cirujano de Botija, provincia de Cáceres; su dotacion 200 escudos por la asistencia gratuita de los pobres y las igualas con las familias pudientes. Las solicitudes hasta el 11 de Junio.

—Una de médico-cirujano de Alhama, provincia de Granada, dotada con 400 escudos. Las solicitudes hasta el 16 de Junio.

—Las dos de Almodóvar del Campo, provincia de Ciudad-Real, dotadas cada una con 1.000 escudos, como partido de primera clase. Las solicitudes hasta el 16 de Junio.

—La de médico-cirujano de Competa, provincia de Málaga; su dotacion 400 escudos por la asistencia gratuita de 300 familias pobres y las igualas con los vecinos pudientes. Las solicitudes hasta el 16 de Junio.

—La de médico-cirujano del Concejo de Mieres, provincia de Oviedo; su dotacion 700 escudos. Las solicitudes hasta el 16 de Junio.

—Las dos de médico-cirujano de Torróx, provincia de Málaga; dotadas cada una con 400 escudos por la asistencia gratuita de los pobres y las igualas con los pudientes. Las solicitudes hasta el 6 de Junio.

Madrid: Imprenta de La América, á cargo de José Cayetano Conde, Floridablanca, 3.

Biblioteca Nacional de España

ANUNCIOS.

ESTUDIO FILOSÓFICO DEL HOMBRE,

POR EL DOCTOR

D. FRANCISCO ALONSO Y RUBIO.

Un tomo en 8.° mayor, de esmerada impresion, que se vende á 16 rs. en Madrid y á 18 remesado á provincias, en la libreria de Moya y Plaza, Carreias, 8.

ANATOMÍA COMPENDIADA

Ó

CUADROS DE ANATOMÍA,

POR EL LICENCIADO EN MEDICINA Y CIRUJÍA

D. GALO PINTADO Y JORDAN,

médico de la Beneficencia municipal de Madrid.

Constará de seis cuadernos en fólio, de los cuales se han publicado tres, y se venden á real cada uno en la librería de Moya y Plaza, Carretas, 8.

Los cuadernos restantes aparecerán á la mayor brevedad.

TRATADO ELEMENTAL

DE

PATOLOGIA Y CLÍNICA QUIRÚRGICAS,

POR

A. JAMAIN,

traducido al español.

Consta de dos gruesos volúmenes en 4.°, encuadernados en tela á la inglesa, siendo su precio 90 rs. en Madrid y 98 remesado á provincias.

Véndese en la librería de Moya y Plaza, Carretas, 8.

GUIA PRÁCTICO DE LOS PARTOS,

POR

LUCIANO PENARD,

EX-PROFESOR DE PARTOS DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE ROCHEFORT.

(segunda edicion)

REVISADA Y AUMENTADA CON 112 FIGURAS INTERCALADAS EN EL TEXTO,

traducido por

D. MIGUEL BALDIVIELSO,

licenciado en medicina.

Consta el libro que anunciamos de 432 páginas en 4.°, de buen papel y esmerada impresion, y en ellas se hallan expuestas con singular maestria y de una manera clara y precisa todos los preceptos del difícil arte de obstetricia.

Véndese á 20 rs. en Madrid y á 24 remesado á provincias, franco y certificado, en la libreria de Moya y Plaza, Carretas, 8.

VENTA DE UNA BOTICA.

Por enfermedad del dueño se enagena una botica en San Sebastian, con buena clientela y rendimientos, en el mejor sitio de la poblacion, con surtido de toda clase de medicamentos, escelente casa y susceptible de mayores resultados.

Darán razon, en Madrid, D. M. García, calle de la Montera, núm. 9, y en San Sebastian D. Florentino Diez Benito.

INSTITUTO MANICOMIO Y CASA DE CURACION

de San Baudilio del Llobregat (Barcelona).

Es el mas grande y de los mejores de Europa: sus vastos y variados jardines, sus edificios suntuosos é independientes, sus sorprendentes alamedas, sus lagos, baños, salones de recreo, lujosas y cómodas habitaciones para pensionistas de ambos sexos, ofrecen el colocar debidamente á toda clase de enfermos, ademas de los del espíritu, permitiendo á las familias que vivan á su lado.

El *Instituto manicomio y curativo de San Boy*, situado en la mas deliciosa vega del Principado, ofrece todas las comodidades y medios necesarios á los enfermos para recobrar la salud. Su extension es espaciosa, su patio de entrada es mayor que las principales plazas de la capital; su grandiosidad en edificios de todas clases, admite separadamente los enfermos de ambos sexos de todas dolencias é incurables y ancianos, se admiten á vitalidad. Este *Instituto*, colocado en un país eminentemente higiénico, es comparado á un sitio real.

Los prospectos y fotografías se dan en la farmacia del señor Martí, médico cirujano; en Barcelona, calle Escudillers, núm. 61, esquina á la de Aray, en donde á todas horas se reciben enfermos, encargándose de su traslacion, por largas que sean las distancias.

TRATADO TEORICO Y PRACTICO

DE LAS ENFERMEDADES DE LOS OJOS,

POR EL DOCTOR L. WECKER.

Obra premiada por la Facultad de Medicina de París (premio Chateauvillard). Segunda edicion, revista, corregida y aumentada, con diez láminas y gran número de grabados intercalados en el texto; traducida al español y extensamente aumentada con notas originales y muchos grabados por el doctor D. Francisco Delgado Jugo, antiguo jefe de la clínica oftalmológica del doctor Desmarres, de París, médico oculista de la Beneficencia municipal de Madrid y profesor particular de oftalmologia.

Condiciones de la publicacion.—Esta importante obra constará de tres magníficos tomos, de buen papel y esmerada impresion, con muchos grabados intercalados en el texto, y acompañados de magníficas láminas litografiadas por los artistas Kraus y Donon.

La primera entrega, que contiene unas trescientas páginas con cinco grabados intercalados en el texto y una magnífica lámina litografiada, se halla de venta al precio de 20 reales en Madrid y 22 en provincias, franco de porte.

La segunda entrega está en prensa y saldrá en Mayo próximo.

Se suscribe en la librería extranjera y nacional de D. Cárlos Bailly-Bailliere, plaza de Topete, núm. 8, y en las principales librerías.

CUADROS DE ANATOMÍA.

POR EL DR. H. T.

Se ha publicado el cuaderno primero que comprende Osteologia, Astrologia, Miologia y Aponeurologia, y se vende á 4 reales en Madrid y á 5 remesado á provincias, en la librería de Moya y Plaza, calle de Carretas, núm. 8.

Biblioteca Nacional de España