

# LA ESPAÑA MEDICA.

Periódico de Medicina, Cirujía, Farmacia y ciencias auxiliares.

OFICIAL DE LA ACADEMIA QUIRURGICA CESARAUGUSTANA.

REDACCION: CALLE DEL CABALLERO DE GRACIA NUM. 31, CTO. 2.º

SE PUBLICA LOS DIAS 5, 10, 15, 20, 25 Y 30 DE CADA MES.

Madrid.

Provincias.

	Un trimestre.	Un semestre.	Un año.
Adelantado.			
A domicilio.	12	22	40
ULTRAMAR.	UN AÑO 100 RS.	ESTRANJERO.	UN AÑO 80 RS.

	Un trimestre.	Un semestre.	Un año.
Adelantado.			
Por corresponsal.	15	30	60
En la Redaccion.	13	27	52

## SECCION DE MEDICINA Y CIRUJIA.

Breves apuntes acerca del estudio en las ciencias llamadas de observacion.

### III.

Nos hemos ocupado de detallar ligeramente el primer orden de causas que retrasan el progreso de las ciencias, ó sea de aquellas que estriban en la manera de ser de nuestra propia naturaleza. Hemos dicho que estas causas son indestructibles, pero no incapaces de disminuirse y de modificarse, pues que como todas las propiedades de lo creado, tienen posibilidad de *educacion*. Como esta verdad sea tan clara é innegable, no nos hemos esforzado en probarla, ni hemos llamado en nuestro auxilio ejemplo ni demostracion alguna; por cuya razon menos lo llamaremos ahora. Hemos dividido estas causas de retraso en dos grandes secciones; la primera constituida por la necesidad de dividir el estudio de la naturaleza, circunstancia eminentemente perjudicial y dañosa, pues que es tal el enlace y relacion de lo creado, que para conocer completamente una de sus partes, seria preciso conocer á fondo todas las variantes y modificaciones de ella misma, todos los lados de la verdad que no son otra cosa que las demas partes de lo creado; y de consiguiente estaremos tanto mas lejos de la verdad, cuanto mas se limite y circunscriba el estudio. Digimos que esta division era necesaria, sin embargo, y lo que es mas, que era buena dentro de ciertos límites; pero que deberia tratarse siempre de guiar esta necesidad por la senda del bien, no abarcando demasiado ni limitandose con exageracion; no tratando de conocer de un solo golpe toda la naturaleza, toda la verdad, ni tampoco dedicandose á ver uno solo de sus lados, sino, antes bien, conciliando ambos extremos en cuanto sea posible, estudiando con predileccion una rama de la ciencia, sin olvidar el conocer los principios y verdades de las que tienen con ella mas conexión; porque este es el solo medio para conocer el máximun de verdad, sin que su grandeza sea superior á las fuerzas de nuestra inteligencia: de lo cual se des-

prende que la análisis y la síntesis deben ayudarse mutuamente y no dominar la una á la otra.

La segunda de las causas del orden citado digimos que era la facilidad de error; la cual es tanto mas desenvuelta y amenazadora cuanto mas cerca se halla el hombre del nacimiento de una verdad; atribuimos á esta estraña accion que la verdad naciente ejerce sobre nosotros, la imperfeccion de toda doctrina humana, aunque sea nacida del mayor génio y espusimos consiguientemente, lo pernicioso que es el creer que una doctrina cualquiera está exenta de error y los males que se originan y han originado de la existencia de corporaciones científicas con una opinion ó doctrina propia que defender.

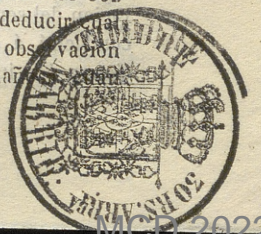
Añadimos que esta facilidad de error que tanto perjudica, está neutralizada, por decirlo así, mediante otras dos propiedades naturales; una de las cuales es que la verdad se vea mas clara y distinta del error cuanto mas lejos de su nacimiento se halla el observador, y la otra que se ve mas facilmente el error ageno que el propio; cosas ambas que desarrollan la crítica, y tras ella la caducidad y muerte de todas las doctrinas humanas, en lo que tienen de erróneo, por lo cual casi puede tacharse de locura, ó al menos de gran imprudencia, el querer mantener ilesa una opinion ó doctrina; cuyo intento, siempre grave y perjudicial, lo es mucho mas, por razones que ya espon-dremos, cuando lo abriga una corporacion cualquiera, y sobre todo si esa corporacion está dedicada á la enseñanza.

Sentados estos precedentes, vamos hoy á ocuparnos del segundo orden de causas que hemos asignado al atraso de las ciencias; las cuales no estan, como las otras, fatal y necesariamente unidas á nuestro modo de ser, antes bien pueden corregirse hasta el punto de hacerlas desaparecer casi por completo; lo cual ya dice que han de tener su menor fundamento en nuestra propia naturaleza y el mayor en la falta de educacion y buen guia de nuestras acciones.

El hombre que quiera hallar verdad, necesita tener siempre muy presentes todas las reglas que acompañan al método que ha de seguir en la investigacion, pero ademas es indispensable que, recuerde lo que hemos dicho en los artículos an-

teriores y olvide todo lo que puede turbar su razon y de consiguiente comprometer el éxito de sus trabajos. En esta última categoria se encuentran todas las pasiones, tales como la vanidad, la envidia, el odio y todos los sentimientos mal dirigidos, como la exageracion del sentimiento de causalidad, el optimismo, el pesimismo, el inmoderado deseado de poetizar, el espíritu de corporacion ó escuela, y otros muchos defectos de educacion y buena direccion de nuestras facultades, cuyo rémedio está en nuestras manos.

Ahora bien, un observador no debe tener envidia de otro, porque entonces se verá arrastrado á desechar cuanto aquel proponga y defienda y á buscar un camino que por lo distinto le permita combatir las aserciones que son blanco de su caviliosidad. Esta marcha es violenta y contraria á toda prudencia y deseo de verdad; obliga á perder verdades ajenas y á no encontrar, sino por gran casualidad, alguna propia; pues que siendo el objeto encontrar armas con que herir, en vez de ir en busca de verdades, en el momento en que aparece un hecho que en una de sus manifestaciones presenta el contraste que se anhela, se detiene la observacion, ya porque ha alcanzado su objeto, cuanto por el temor de hallar, si se prosiguiese en ella, cosa contraria á lo que el tal observador se habia propuesto. En esa manera de observar se recoge lo que conviene, se pasa sobre lo que deja de convenir, si es que no se desfigura ó tortura para adaptarlo al deseo preconcebido y, en una palabra, llegan todos los inconvenientes del método á priori y de la mala fé en la observacion, haciendo que aquellas investigaciones sirvan para mucho menos de lo que debieran, que el observador brille mucho menos de lo que hubiera brillado, tal vez, yendo de buena fé, y que la ciencia y la humanidad no obtengan beneficio proporcional al tiempo gastado y al talento del observador; antes bien es tanto mas desgraciado este caso, cuanto mayor es la inteligencia y brillantez de quien observa con tales condiciones, por que seduce y mantiene en el error á los agenos ánimos, mucho mejor y mas tiempo que lo hiciera otro con menos talento: por lo que se puede deducir, que será la índole y condiciones de una observacion que se hace tanto mas perjudicial y dañosa.



to mayor es la inteligencia de que se acompaña.

Cuanto hemos dicho de la envidia es, á poco mas ó menos, aplicable al odio, y en general, á todas las aberraciones del amor propio, como la vanidad, por ejemplo. Esta última conduce tambien, y de un modo análogo, á no aprovechar los conocimientos ajenos, cual se debiera, y á no profundizar convenientemente las propias nociones y descubrimientos, haciendo tambien estériles hasta cierto punto, facultades que, hubieran podido hacer mas y mejores obras, si la vanidad no hubiera suspendido su trabajo.

Por lo que precede se ve, con alguna claridad, que la exaltacion de las pasiones perjudica á la razon y es perjudicial para el estudio de las ciencias, como lo es para todas las acciones humanas. Se ve, ademas, que esta exaltacion tiene bien marcado el sello de cosa dañosa y mala, pues que ya hemos visto que no solo hace daño á la ciencia, y consiguientemente á la humanidad, sino que perjudica tambien al que tiene la desgracia de abrigrarla.

La exageracion del sentimiento de causalidad que obliga á no dejar el estudio de ningun hecho antes de haberle asignado su causa, tiene tambien sus inconvenientes; no muy grandes, si esta exaltacion no es bastante para hacer olvidar toda prudencia, pero siempre de importancia, pues que el asignar causas inexactas ó fingidas á un hecho, ha dado repetidas veces origen á que esté mucho tiempo mal explicado, peor conocido, y lo que es todavia mas perjudicial, sirviendo de tipo y de base para establecer analogia y comparaciones que habian de ser tan falsas como su cimiento; cuyos resultados no hubieran llegado, ciertamente, si en vez de hacer creer que aquel hecho se hallaba explicado y hecho nacer, por tanto, la costumbre de creerlo asi, se hubiera dicho que su causa era ignorada, con lo cual, ni hubiera estado tanto tiempo desconocido, ni hubiera servido para crear sobre él nuevos errores. Desgraciadamente esta causa de atraso es de las que mas generalizadas están.

Este motivo de atraso es tambien, como los anteriores, tanto mas temible y perjudicial, cuanto mayor es la inteligencia de quien abraza esa exaltacion. A este observador le ocurre, por otra parte, todo el mal que hemos visto acaecer á todo aquel que deja ser vencida á su razon.

Hay observadores á quienes les parece que todos los caminos conducen á la verdad mas ó menos directamente; que todos los métodos son buenos; que la naturaleza se muestra facilmente á la investigacion; que su velo es simple gasa que permite ver cuanto se mira; que el hombre puede mucho, porque la creacion es comunicativa, es facil; en una palabra, observadores que conceden todo al porvenir de la ciencia, que son optimistas. Otros, por el contrario, ven en la naturaleza una especie de enemigo, mas dispuesto á herir y á dar desengaños que á conversar; estos creen que no se sabe nada, que no se sabrá nunca, porque la naturaleza tiene escondida la verdad donde no puede llegar la vista humana.

Ninguno de estos modos de ver es bueno, por que ninguno de ellos es otra cosa que una aberracion del sentimiento de la verdad. El primero conducirá á la superficialidad en las investigaciones, á la imprudente generalizacion, á todos

los inconvenientes de creer poseer la verdad antes de poseerla. El segundo arrastrará á la desconfianza de toda teoria, de toda generalizacion, y consiguientemente hará lenta y tal vez infructuosa la observacion, concluyendo por hacerla ingrata y como inútil, y llevar al observador cerca del escepticismo. Ambos resultados facil es comprender que tienen una escala de malos efectos, tan grande como variedades puede haber en la aberracion que los motiva.

Hay observadores, que se ven arrastrados por el sentimiento de lo bello mucho mas allá de lo que conviniere; constituyen asi, una variedad de los optimistas cuyo estudio merece hacerse. Para estos la naturaleza es una inmensa epopeya que es preciso cantar; la belleza está en todas partes; pero no la belleza que puede retratarse con los rasgos frios y severos de la razon, sino aquella que exige la metáfora y los vivos colores de la imaginacion exaltada. El observador que lo sea con estas condiciones se verá, como el optimista, llevado á la superficialidad, porque sus juicios se fundarán en metáforas, en vez de hacerlo sobre frias y calculadas comparaciones. Esponer estos defectos que tanto dañan á la razon y á la ciencia, es decir los medios de prevenirlos y de curarlos; solo añadiremos que el observador que ame la ciencia no debe olvidar cuanto la perjudican los defectos dichos, y que aquel que se ame mucho á sí mismo debe recordar cuan poco le han de favorecer.

E. SANCHEZ Y RUBIO.

(Se concluirá).

ESTABLECIMIENTO DE AGUAS Y BAÑOS MINERO-MEDICINALES DE CARLOS III, EN LA VILLA DE TRILLO.

PRÁCTICA HIDROLÓGICA.

Memoria primera.

(Continuacion.)

XVIII.

*Albugo: debilidad de la retina: perdida casi total del sentido de la vista. Curacion.*

Un hacendado, vecino de Salamanca, edad 46 años, temperamento bilioso-linfático, casado. Hacia tres años habia padecido una oftalmia tan rebelde, que no cedió hasta pasados cerca de diez y ocho meses. Esta grave enfermedad dió por resultado la disminucion de la vista del ojo izquierdo, por debilidad en la retina, y la pérdida de la del derecho por un espeso albugo, que cubria la pupila.

Despues de no haber omitido medio ni gasto alguno para conseguir la curacion, casi ciego, mandaron al paciente en el año 1851 á los baños termiales de Ledesma, los que tomó sin ningun efecto, por cuya causa se creyó incurable el mal.

Pero á pesar de esta creencia, como á último recurso, le aconsejaron las aguas medicinales de Trillo en la inmediata temporada, y al efecto se presentó el enfermo en el establecimiento en junio de 1852, manejandose con suma dificultad, y andando casi á tientas, y con tanta torpeza, que parecia completamente ciego.

Tomada la historia del padecimiento, antecediendo algunos dias de descanso y de preparacion, para de algun modo reponer las fuerzas de su organizacion, deteriorada por tanto sufrir, y por los

calores y fatigas de tan largo viaje, principió el enfermo á usar las aguas minerales del director en bebida y abluciones y chorros dobles á los ojos, tres veces cada dia, sin notarse efecto sensible en el albugo, ni en la debilidad de la expansion del nervio óptico; pero si la reposicion manifiesta de energia vital. A continuacion se le administraron los baños en Santa Teresa, y regresó á su casa, no sin haberse impuesto antes del método que habia de observar, con exclusion de cualquier otro remedio.

Como es de suponer marchó el enfermo de Trillo lleno de desconsuelo y sin esperanza alguna de conseguir, no la curacion, pero al menos el alivio. Esto no obstante en julio de 1853 se presentó en la direccion, y con tanta sorpresa como cómplacencia, vi disfrutaba el mejor estado de salud. En efecto, el cuerpo se hallaba completamente repuesto: se habia adquirido el sentido de la vista, el albugo casi habia desaparecido, y as es que andaba con firmeza y se manejaba solo.

Estos lisongeros resultados se fueron obteniendo progresivamente, en los tres primeros meses despues del uso del remedio mineral, el que repitió por segunda vez de la misma manera que en el año anterior, y por tercera en el de 1854, acompañado de un hijo suyo, cuya historia es la siguiente.

XIX.

*Escrófulas supuradas: úlcera de esta naturaleza. Curacion.*

Un niño de seis años, natural de Salamanca, temperamento nervioso, constitucion debil, piel fina y suave, fisonomia escrofulosa. Desde su nacimiento habia sido su salud delicada y lento el desarrollo de sus órganos. A la edad de cuatro años comenzaron á resentirse las glándulas del cuello, notandose pequeños infartos, los que creciendo de dia en dia aumentaron de volumen, terminando por supuracion.

En vano se aplicaron diversos remedios para curar, aliviar ó evitar los progresos de esta enfermedad; el niño se hallaba cada dia en peor estado. Las escrófulas supuraban y cicatrizaban en falso, llegando por último á formarse una úlcera esterna de mal caracter que daba bastante pus.

El padre, que por sí mismo habia presenciado en los años anteriores los felices efectos que producian las aguas de Trillo en los niños escrofulosos, no dudó un momento en traer al suyo á los baños, y me lo presentó en julio de 1853. La fisonomia del enfermito era triste, tenia el semblante pálido y decaído, el mirar abatido, la piel descolorida, suave, poco consistente y rugosa, el pulso débil y acelerado, la lengua limpia pero blanquizca y con poca accion la membrana mucosa, la organizacion demacrada tocaba ya el primer periodo de la consuncion: infartadas las parótidas formaban tumores que creciendo y rompiendose al exterior eran otros tantos focos de supuracion; dejando cicatrices falsas: existiendo en la parte lateral derecha del cuello, por bajo de la articulacion de la mandíbula una úlcera escrofulosa de bastante tamaño, de mal aspecto, algo callosos sus bordes, y sórdida en su centro, la que arrojaba mucho pus, algo ceniciento y consistente, haciendo sufrir al niño por mas de nueve meses molestias insoportables.

Este enfermito, antecedendo solo por algunos dias el uso de ligeras infusiones amargas, y por todo el tiempo de su permanencia en Trillo, un buen método de vida, un ejercicio moderado, y la respiracion del aire puro y aromático del campo: bebió las aguas del director con lavatorios á la úlcera. Tomó los chorros de la Piscina, y los baños generales en la Princesa, habiendo logrado al marchar del pueblo una manifiesta reposicion de su máquina, alguna disminucion en los infartos linfáticos, y el que la úlcera escrofulosa presentase mejor aspecto.

De vuelta el niño á su casa continuó paulatinamente la mejoría hasta la primavera inmediata: cicatrizando la úlcera, casi desapareciendo los infartos, siendo el resultado la adquisicion completa de la salud. Asi me lo manifestó el padre lleno de alegría en la temporada de 1854, en la que el niño, en el mejor estado, repitió las aguas interior y esterformente.

## SECCION DE FARMACIA,

### Y CIENCIAS AUXILIARES.

**Teoria de formacion del cloroformo y del iodoformo tal como la espone D. MANUEL RIOZ Y PEDRAJA, en su cátedra de química orgánica de la Facultad de farmacia de Madrid.**

La teoria de formacion del cloroformo no está clara aun, pero pueden hacerse ciertas consideraciones que nos aproximen hacia la verdad.

Ya sabemos que el cloroformo se desarrolla mediante la mezcla de 10 partes en peso de hipoclorito cálcico seco, que marque, por lo menos, 90° clorométricos, 60 partes de agua y 2 de alcohol de 33 á 35°, ó bien como quiere Pelouze, de 40 partes de agua, 10 de hipoclorito 1 y  $\frac{1}{2}$  de alcohol y 5 de cal, aunque yo he obtenido igualmente el cloroformo de una y otra manera, sin encontrar ventaja en que el hipoclorito sea básico, como quiere Pelouze. El cloroformo asi obtenido, está asociado desde luego á algo de alcohol y agua, quedando en la retorta cloruro y carbonato de cal, agua y aun á veces algo de formiato de cal.

Liebig con estos datos y suponiendo que se emplean dos átomos de alcohol, formula la reaccion de esta manera:  $2(C^4H^{12}O^2) + 8(Cl^2O, CaO) = C^2H^2Cl^6 + 3(C^2H^2O^5, CaO) + 5Cl^2Ca + 8H^2O$  siendo  $C^2H^2Cl^6$  el cloroformo,  $3(C^2H^2O^5, CaO)$  el formiato cálcico,  $5Cl^2Ca$  el cloruro cálcico y  $8H^2O$  los ocho átomos de agua á que se da lugar; dándose por supuesta la existencia de formiato cálcico en el caso en que la ebullicion no se haya llevado tan lejos que haya dado lugar, por la descomposicion del ácido fórmico á la formacion de agua y ácido carbónico, encontrándose, por tanto, carbonato de cal en vez de formiato.

El hipoclorito de cal empleado se prepara haciendo llegar una corriente de cloro sobre cal hidratada, dándose lugar á la combinacion del cloro con el calcio, para formar cloruro cálcico y con el oxígeno de la cal para formar ácido hipocloroso que se combina con el resto de cal no descompuesta, para formar hipoclorito, haciéndose abstraccion del cloruro en la fórmula arriba mencionada.

La fórmula de reaccion del cloro sobre la cal es la siguiente:  $2CaO + Cl^4 = Cl^2Ca + Cl^2O$ ,  $CaO$  cuyo resultado es lo que se conoce generalmente con el nombre de hipoclorito de cal. Este hipoclorito tiene entre sus propiedades la de desprender oxígeno ó cloro segun las circunstancias; asi que si disuelto en agua se calienta simplemente, se desprende oxígeno y es, por tanto, un agente de oxidacion, deshaciéndose en parte lo que se habia hecho al llegar el cloro sobre la cal, quedando solo el cloruro cálcico y nada de hipoclorito y desprendiéndose dos átomos de oxígeno por cada átomo de hipoclorito de cal; pero si este hipoclorito se pone en contacto con un ácido, desprende cloro, y si este compuesto huele naturalmente á cloro, es mediante la accion que sobre él ejerce el ácido carbónico atmosférico, verificándose esta reaccion del modo siguiente:  $Cl^2O, CaO + Cl^2Ca + 2CO^2 = 2(CO^2, CaO) + Cl^4$ ; en ella el oxígeno del ácido hipocloroso se combina con el calcio del cloruro y la cal formada se combina á su vez con el ácido carbónico ó cualquiera otro, desprendiéndose el cloro al estado de libertad.

Ahora bien, vamos á ver lo que sucederá á la mezcla de hipoclorito de cal, agua y alcohol. Segun los principios sentados respecto á las propiedades del hipoclorito, es indudable que el empleado en esta mezcla deberá desprender oxígeno en el momento en que se caliente, como se calienta para determinar la reaccion que ha de producir el cloroformo; una vez desprendiendo su oxígeno, se encuentra el hipoclorito sirviendo de cuerpo oxigenante y si recordamos que allí existe alcohol, se comprende ya la formacion del ácido fórmico, que como sabemos, está en la serie de oxidacion del alcohol. Una vez que se haya dado lugar á la formacion del ácido fórmico, se han creado con él las circunstancias en que se desprende el cloro al estado de libertad y en que el hipoclorito existente y el cloruro cálcico, se han de hacer agentes de cloruracion; asi que, desplegándose casi simultáneamente los motivos de oxidacion y cloruracion, á medida que se forma el fórmilo se va apoderando de una parte de él el oxígeno, para formar ácido fórmico, y de la otra, el cloro para formar cloroformo; el ácido fórmico, encuentra cal en estado libre, y combinándose con ella da lugar al formiato de cal, que luego se encuentra en la retorta, asociado al cloruro cálcico no descompuesto y, á veces, al carbonato de cal, si hay exceso de esta base y la temperatura ha sido bastante para resolver el ácido fórmico, en todo ó parte, en agua y ácido carbónico.

El iodoformo, es tambien un producto de la serie del fórmilo, es el cloroformo en el que se ha sustituido el cloro por el iodo, el ácido fórmico en que se ha colocado el iodo en lugar del oxígeno. La reaccion mediante la cual se desarrolla el iodoformo, pasa entre iodo, potasa y alcohol, empleando para ello, una disolucion alcoholica de iodo á la que se adiciona otra de potasa hasta tanto que la primera se descolora; si ambas disoluciones estan concentradas, precipita iodoformo en forma de escamas ó pulverulento, á las veces, activándose mucho la precipitacion si se añade agua; para esta reaccion basta que la disolucion de iodo sea la alcoholica; la adiccion de agua á la mezcla activa la precipitacion, en vir-

tud de apoderarse del alcohol que mantiene en disolucion el iodoformo ya formado. Hay otro método de obtencion del iodoformo que dá algo mas y consiste en hacer una mezcla de 2 partes en peso de iodo, 2 de carbonato potásico, 15 de agua y 5 de alcohol, cuya mezcla se coloca en un matraz al baño de maria, hasta tanto que se descolore el líquido, pudiéndose añadir una parte y media mas de iodo sin que deje de lograrse la descoloracion, y añadiendo algo de potasa en el caso de que esta descoloracion no fuese completa. Se obtiene de este modo el iodoformo por enfriamiento: los que han estudiado practicamente esta reaccion saben que no se obtiene mas iodoformo que  $\frac{1}{16}$  del iodo empleado.

Este compuesto que estudiamos se produce por motivos análogos á los del cloroformo; Liebig formula su reaccion de esta manera, partiendo para ello de un átomo de alcohol.  $C^4H^{12}O^2 + 16I + 6KO = C^2H^2, 16I + C^2H^2O^5, KO + 5I^2K + 4H^2O$ , siendo  $C^2H^2, 16I$  el iodoformo,  $C^2H^2O, KO$  el formiato potásico,  $5I^2K$  el ioduro potásico y  $4H^2O$  el agua desarrollada.

Veamos ahora que es lo que, probablemente sucede aqui; recordemos para ello lo que pasa entre potasa y iodo para obtener el ioduro potásico. Cuando se une una disolucion acuosa de potasa; cáustica con otra, acuosa tambien, de iodo, se da lugar á la formacion del ioduro y iodato potásico por combinarse una parte del iodo con el potasio y otra con el oxígeno de la potasa para formar ácido iódico, que se une al resto de potasa no descompuesta para formar el iodato de potasa; formulándose esta reaccion del modo siguiente:  $6KO + 12I = 5I^2K + I^2O^5, KO$ . Cuando esta mezcla se calcina al rojo, nada ocurre al ioduro, pero el iodato se descompone, desprendiendo el oxígeno y quedando reducido á ioduro tambien. Por eso se aplica esta reaccion como método de obtencion del ioduro potásico. Ahora, para la formacion del iodoformo, ponemos alcohol y sucede que el oxígeno de la potasa al desprenderse de este óxido, como lo hace siempre por la accion directa de cualquiera de los cuerpos alógenos, tiene que dirigirse ó al iodo en exceso ó al alcohol; pero como este líquido tiene elementos mas combustibles que el mismo iodo, resulta que es el alcohol el que se apodera de dicho oxígeno, dando asi lugar á la serie del fórmilo, cuyo radical, distribuido entre el excedente de oxígeno y el excedente de iodo, produce respectivamente el ácido fórmico que queda unido á la [proporcion correspondiente de potasa y iodoformo que queda libre.

### Historia química del ALCOHOL AMILICO, llamado aceite de patatas, y del AMILENO.

Ningun cuerpo hay en los momentos presentes que llame mas justamente la atencion que el amileno, ni que sea objeto de mas interes para los profesores todos de las ciencias médicas, y en especial para los que se dedican á la medicina operatoria. El amileno, en efecto, que no hace mucho apenas era conocido de algunos que tomaban por objeto de sus tareas la química orgánica, es hoy avidamente estudiado por todos cuantos se ocupan de aliviar las dolencias del

hombre enfermo. La razón de este cambio es sencilla y plenamente justificable. El cuerpo que antes solo tenía interés puramente científico, ha venido hoy á ser el agente que se cree sustituirá al cloroformo con ventaja para producir la anestesia. Con esto se comprueba una vez más sobre las muchas que ya ha sido comprobado, que no hay cuerpo por sencillo é insignificante que al parecer sea, entre todos cuantos se comprenden en el vasto campo de las ciencias naturales, que carezca de verdadero interés, por las aplicaciones á que puede dar lugar si se estudia convenientemente.

Hubieramos querido, al emprender este trabajo, ceñirnos en lo posible á hablar solo del amileno; pero á pesar de que él es el que en los momentos presentes tiene para nosotros mayor y más inmediata importancia, nos hemos visto precisados á desistir de nuestro propósito y á ensanchar el círculo que nos habíamos trazado, dando cabida en él á otro cuerpo que tiene con aquel tantas y tan íntimas relaciones, que en vano trataríamos de ocuparnos de uno de ellos sin vernos en la necesidad de hablar del otro, no una sino mil veces. Este cuerpo es el *alcohol amílico* ó *aceite de patatas*. Además de destinando este artículo principalmente á los farmacéuticos, pues la historia médica del amileno será objeto de otro posterior, escrito por pluma mejor cortada que la nuestra, debe tener principalmente por objeto recordarles propiedades esenciales de este cuerpo, así como también los procedimientos que para obtenerle puro han sido recomendados por los diversos autores. Ahora bien, como todos estos se fundan en la acción que diversos agentes ejercen sobre el alcohol amílico, como por consiguiente debe empezarse por obtener este para preparar el amileno, y finalmente como por las circunstancias especiales de nuestro país son escasos en él los alcoholes de procedencia distinta á la del vino, en los cuales existe el amílico en cantidades considerables, siendo por tanto poco conocido entre nosotros, creemos que no dejará de presentar algún interés la historia que de él procuraremos trazar. Maxime cuando desprovisto hasta ahora de interés médico, el producto que de él se extrae, nada hablan del mismo las obras de farmacia, aun las más modernas, que pueda guiar al farmacéutico en su preparación.

Por estas razones, que hemos creído poderosas, comenzaremos á hablar del alcohol amílico y una vez conocido, nos ocuparemos de su radical hidrocarburo, el amileno.

#### *Alcohol amílico ó aceite de patatas.*

El célebre químico Scheele, á quien debe la ciencia tantos y tan importantes descubrimientos, fue el primero que observó en ciertos alcoholes la existencia del cuerpo de que nos ocupamos: hizo además la observación de que una temperatura baja le separaba totalmente, y que una vez aislado, podía comunicar su olor y sabor desagradables á otros alcoholes y vinos. Pero aunque desde tan antiguo se tiene noticia de este cuerpo, su verdadera composición, sus caracteres y en una palabra su conocimiento científico es mucho más moderno. En efecto, hasta el año de 1825 en que *Pelletan* se ocupó por primera vez de este cuerpo, solo se tenían acerca de él ideas vagas

y poco exactas: este químico le estudió detenidamente y publicó el resultado de sus observaciones en una Memoria inserta en los *Annales de chimie et physique* de aquel mismo año (1). En ella dice que los señores Bertillon y Guetand, fabricantes de aguardientes, obtuvieron como producto de la destilación de la fécula de patatas fermentada, un aceite análogo al que, en igualdad de circunstancias, se forma en la rectificación del alcohol de semillas. Este aceite fue estudiado después de algún tiempo por *Dumas*, cuyos trabajos se publicaron en los citados *Annales* correspondientes al año 1834 (2). A pesar de estas importantes observaciones, aun se desconocía bastante la historia química de esta sustancia, y esto fue causa de que *CAHOURS* la estudiase detenidamente y la hiciese avanzar de una manera considerable. Posteriormente el mismo *Dumas* en unión del químico *STAS* aclarará algunos puntos importantes de su historia, aunque con distinto objeto y finalmente *BALARD* acabó de completar el estudio de aquel cuerpo que ya por mucho tiempo había llamado la atención de los químicos. Veamos ahora cual es su composición.

*PELLETAN* que según dejamos dicho ha sido el primero que ha hecho un estudio especial de esta sustancia, no dió á conocer su composición química, pero termina la memoria que dejamos mencionada diciendo que en vista de los caracteres particulares que esta sustancia presentó ó debía suponérsela mezclada con alcohol de que no se la puede privar, ó considerarse como un cuerpo intermedio entre los alcoholes propiamente dichos y los aceites volátiles ordinarios ó finalmente, como un estado ó modificación particular del alcohol común.

*DUMAS*, emprendió acerca de este cuerpo trabajos analíticos que le dieron los resultados siguientes: 0,268 del aceite han producido 0,330 de agua y 0,672 de ácido carbónico. 0,372 de aceite han producido 0,457 de agua y 0,923 de ácido carbónico.

de donde se deduce que en 100 partes contiene:

	1.	2.
Carbono.	69,3	68,6
Hidrógeno.	13,6	13,6
Oxígeno.	17,1	17,8
	100,0	100,0

Averiguó después la densidad de su vapor que halló ser 3,147 y con estos datos dedujo la fórmula  $C^{10}H^{12}O_2$ . Concluye de sus trabajos que el líquido ensayado por *PELLETAN* contenía alcohol y que el aceite de patatas puro debía considerarse como un compuesto de la familia de los alcanfores.

*CAHOURS* que según hemos dicho se ocupó con gran detenimiento de esta sustancia publicó una extensa Memoria que se insertó en los *Annales de chim. et phys.* correspondientes al año de 1839 á la cual había precedido otra publicada en las *Compte rendu des seances de l'Academie des Sciences* correspondiente al año 1837. Tanto en una como en otra, pero principalmente en la primera consideró al aceite de patatas como un ver-

dadero alcohol isomorfo con el vínico, al cual dió la denominación de *alcohol amílico* por proceder de la fécula. Le asignó la composición que seguidamente indicaremos, considerándole además compuesto de un radical hidrocarburo especial y de agua, á cuyo radical denominó *amileno* y le asignó la composición  $C^{10}H^{10}$ .

Los datos de que se valió para la análisis del aceite de patatas son los siguientes:

0,280 del aceite han producido 0,343 de agua y 0,696 de ácido carbónico.

0,320 de aceite han producido 0,372 de agua y 0,787 de ácido carbónico.

de donde se deduce que en cien partes consta de:

	1.	2.	[Calculado].
Carbono.	68,90	68,12	68,63
Hidrógeno.	13,58	13,46	13,43
Oxígeno.	17,52	17,42	17,94
	100,00	100,00	100,00

Cuyos ensayos comprueban enteramente los de *DUMAS* y hacen deducir para este compuesto la fórmula  $C^{20}H^{24}O_2$  que puede espresarse también  $C^{20}H^{20}H^4O_2$  y que permite considerarle como un bihidrato de un gas isomero con el oleificante, que se compone de  $C^{20}H^{20}$ .

*BALARD* publicó algunos años después el trabajo más completo que tenemos noticia se haya hecho acerca de este cuerpo y sus derivados. (1) En él comienza por confirmar la fórmula que acerca de este compuesto dió á conocer *Dumas* y practicando análisis minuciosas comprobó su exactitud. Ocupase después de una cuestión suscitada ya mucho tiempo atrás, á saber, si el llamado aceite de patatas es producto preexistente en los materiales de donde se obtiene, ó si es resultado de la fermentación previa que tienen que experimentar. Cuestión que *Fourcroy* y *Vauquelin* habían creído resolver en el primero de ambos sentidos, y que confirmó *Payen* avanzando hasta decir que el tegumento de los granulos de fécula, era el órgano destinado á contenerle siendo así su principal albérgue. *BALARD* en esta cuestión disiente de la opinión de los químicos citados, pues cree, en vista de que puede producirse por diferentes sustancias capaces todas de formar glucosa por su fermentación, que es producto de las sustancias orgánicas complejas que promueven la descomposición; ó lo que cree más probable, y opina también *Dumas*, que es el resultado de una fermentación, particular de la glucosa que deja de ser alcohólica propiamente dicha tal vez en virtud de un exceso de sustancias azoadas; asemejándose entonces la formación de este compuesto á la del ácido butírico que proviene también de la glucosa. Esta opinión parece ser la que más satisface, y solo necesita para su comprobación que á voluntad pueda transformarse en alcohol amílico toda la glucosa sin que ninguna parte de ella llegue á producir alcohol vínico.

Conocida ya la composición real del alcohol amílico y las opiniones más notables que acerca de ella han sido emitidas desde el descubrimiento de esta sustancia, vamos á examinar lo más importante que acerca de ella se ha dicho, tomando siempre por base los escritos de los autores ya

(1) Tomo XXX, pág. 221.

(2) Tomo LVI, pág. 314.

(1) Premier memoire sur l'alcool amylique. Ann. de Chim et Phys. T. 12 Trousseme serie 1844.

citados, que son la autoridad mas competente en este asunto.

El alcohol amílico ó aceite de patatas es un líquido muy volátil, de una densidad inferior á la del agua que segun PELLETAN es 0,821 á 16.º y segun CAHOURS O, 818 á 15.º. Cuando es puro no tiene color, pero si está impurificado por alguna otra sustancia de las que se producen al tiempo de su formacion tiene un color amarillo ó rogizo. Su olor es nauseoso desagradable y sofocante: respirado por algun tiempo produce una fuerte opresion en el pecho y pesadez de cabeza escitando la tos con violencia: su sabor es muy acre. Hierve á 132 grados segun CAHOURS y á 131,5º segun DUMAS, bajo la presion de 76 centímetros. Si se eleva mas la temperatura y se le aproxima un cuerpo en ignicion se inflama ardiendo en una llama de hermoso color azul y sin dar nada de humo. Haciendo atravesar el vapor producido en este caso por un tubo de porcelana ó de hierro enrojecido se descompone y produce diferentes carburos de hidrógeno isomericos, entre los cuales se halla el *trileno*.—Bajando la temperatura á 18.º bajo cero se conserva aun muy liquido pero desde este punto empieza á congelarse y á -19º ó -20º es ya un sólido escamoso cristalino de aspecto de esencia de anis concreta.

El alcohol amílico es muy poco soluble en el agua y cuando lo verifica disminuye de densidad hasta quedar reducido á la de O, 0102 segun PELLETAN. La mayor parte de los compuestos derivados de este alcohol son tambien insolubles en el agua segun indica Balard. El alcohol comun, el eter y los aceites esenciales le disuelven en todas proporciones. El azufre, el fosforo, el alcanfor, las resinas y la goma elastica tambien se disuelven principalmente si es auxiliada la accion por el calor mas por enfriamiento se precipitan de nuevo algunas de estas sustancias como la goma elastica por ejemplo.

El aire altera de un modo lento al alcohol amílico puro; Cahours asegura que en el espacio de dos años no hace aquel agente mas que comunicarle ligera acidez. Esta reaccion se debe á la formacion de una pequeña cantidad de ácido valerianico ó valérico, la cual se facilita de un modo notable con la intervencion del musgo de platino.

El ácido sulfúrico obra sobre el alcohol amílico de muy distinto modo, segun que se haga ó no intervenir la accion del calor. En frio no hace mas que mezclarse íntimamente y comunicar á la mezcla un color carmesí con tinte violado: si entonces se añade agua se separa de nuevo el aceite, pero con color oscuro. (Cahours y Pelletan.) En este caso se da lugar á la formacion de un compuesto análogo al ácido sulfovínico. Durante la reaccion se desarrolla gran temperatura y se desprende el ácido sulfuroso hasta que todo el alcohol se ha descompuesto. Hemos dicho que entonces se produce un ácido análogo al sulfovínico, y para separarle se satura el líquido por el carbonato bárico que forma con el ácido sulfúrico, que no ha entrado en accion, un compuesto insoluble que se precipita, el sulfato de barita. Queda además parte del óxido bárico en combinacion soluble con el ácido formado, y esta sal contiene además materia colorante parda que la impurifica, y de la cual puede privársela por cris-

talizacion, filtrando primero el líquido para separar el sulfato bárico, y concentrándole hasta que por enfriamiento deposite cristales. Estos se redissuelven en el agua, se agita la disolucion con carbon animal, se filtra de nuevo y se abandona á la evaporacion espontánea, que da por resultado la formacion de nuevos cristales nacarados, que pueden purificarse aun por nuevas cristalizaciones. Si despues descomponemos la disolucion de esta sal por el ácido sulfúrico, se forma de nuevo sulfato bárico, que como insoluble se precipita, y separado por filtracion se obtiene un líquido que, cuando está muy concentrado, es como siruposo y cristalizable en finas agujas si se deja evaporar espontáneamente, las cuales son solubles en agua y en alcohol, y están dotadas de sabor ácido y amargo á la vez. Este líquido enrojece con fuerza el tornasol, y por una ebullicion rápida se descompone separándose el alcohol amílico y el ácido sulfúrico sin alteracion: descomposicion que se verifica tambien en el vacío. Este ácido es el *sulfoamílico* de Cahours, el cual no precipita con ninguna disolucion salina porque todos sus compuestos son solubles.

Si la mezcla del ácido sulfúrico y del alcohol amílico se calienta, se desprende tambien, como en frio, ácido sulfuroso; pero además un líquido de olor aliáceo muy desagradable, compuesto de carburos de hidrógeno, entre los cuales se encuentra el *amileno*, y queda en la retorta un residuo como picco negro. Saturando por medio de la potasa el ácido sulfuroso y destilando despues, resulta un líquido menos oloroso de 0,797 de densidad, la cual aumenta si se deja abandonado en el vacío. Es de creer, en vista de la accion que sobre el alcohol amílico ejercen los demás ácidos que se forme algo de éter amílico, aun cuando por este medio no ha sido hasta ahora posible aislarle.

El ácido sulfúrico mezclado con una disolucion de *bicromato potásico*, tiene sobre el alcohol amílico una accion especial. Desde luego se desarrolla una temperatura considerable, y se produce sulfato potásico-crómico ó alumbre de cromo, que queda disuelto, y *ácido valerianico*, que obrando sobre una parte del alcohol aun no descompuesto, forma *éter valeramic*, de aspecto oleoso, que se separa de la disolucion crómica. Este cuerpo es, segun Balard, el mismo á que Dumas y Stas han denominado *aldehda amilica*. Puede tambien obtenerse directamente empleando el ácido valerianico y el alcohol amílico. Su fórmula, segun Dumas y Stas, es  $C^{10}H^9O^5 + C^{10}H^{11}O^7$ , la cual demuestra que si bien es idéntica su composicion á la de la aldehda amilica en céntimas, es distinto su agrupamiento molecular.

(Se continuará.)

J. CASAÑA.

## REVISTA GENERAL DE LA PRENSA CIENTIFICA.

**Utilidad del oftalmoscopio para apreciar con exactitud la naturaleza de la amaurosis y otras afecciones.**

En el *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, leemos el interesante artículo que sigue.

«Desde que el profesor Helmholtz, de Königsberg, hizo el descubrimiento del ingenioso instrumento de diagnóstico, conocido bajo el nombre de *oftalmoscopio*, se ha verificado una verdadera revolucion en la etiologia de ciertas enfermedades de la vision y en particular de la ambliopia y de la amaurosis. Antes de este descubrimiento no se podian sino suponer las alteraciones anatómicas del cuerpo vítreo, de la retina y de la corioidea. Al presente, gracias al empleo de un simple reflector de acero bruñido, que proyecta al fondo del ojo un raudal de luz artificial, se pueden comprobar, con precision matemática, las modificaciones morbosas mas leves. Es si, necesario para apreciar estas modificaciones conocer perfectamente el estado fisiológico del ojo, y para ello es indispensable ejercitarse durante algun tiempo en el uso del oftalmoscopio en el ojo sano. Mas supongamos educacion prévia, y veamos de una manera general los servicios que es capaz de prestar el instrumento, mas ó menos conocido, sobre el cual nos proponemos llamar la atencion de nuestros lectores. Estos servicios son de tres órdenes. El oftalmoscopio es útil haciendo reconocer las alteraciones anatómicas no susceptibles de curacion, ó contra las cuales no es necesario emplear un tratamiento frecuentemente doloroso, así como aquellas cuya curacion está en nuestras facultades. Es útil, en fin aun en aquellos casos en que nada dice; porque en estos la ausencia de signos afirmativos conduce á otras investigaciones mas ó menos fecundas en resultados, y de mayor ó menor importancia práctica.

Los casos en que el oftalmoscopio sirve de auxilio al cirujano, permitiéndole hacer la anatomía patológica sobre el ojo vivo, son numerosos. Por el momento, no nos ocuparemos mas que de algunos: el oftalmoscopio hace ver distintamente las adherencias del borde pupilar con la cápsula del cristalino y los depósitos de materia colorante sobre esta á consecuencia de iritis; las cataratas, aun invisibles por la exploracion simple; los cristalinios dislocados y caidos en la parte declive del cuerpo vítreo; los corpúsculos constituidos por los residuos de estancamientos sanguíneos, ó por cristales de colesteroína. De parte de la retina son, las congestiones, las hiperemias, las manchas, los equimosis, las exudaciones, los desprendimientos, las elevaciones por las colecciones líquidas, serosas ó sanguíneas, las deformidades, las atrofiás de las papilas del nervio óptico. En fin, el oftalmoscopio permite ver la corioidea tapizada ó de spojada en ciertos puntos de su materia colorante.

Segun esto, todas estas lesiones tienen sus expresiones funcionales diversas, y representan un papel importante en la etiologia de las alteraciones de la vision y en las determinaciones del cirujano. Así pues, supongamos, ateniéndonos al orden que hemos indicado, las lesiones contra las cuales no hay necesidad de hacer sufrir al enfermo un tratamiento activo, los corpúsculos flotantes, por ejemplo; estos corpúsculos se observan á consecuencia de la iritis mas ligera; son, por consecuencia, productos morbosos subsistentes despues de curada la enfermedad; mas véase cuan importante es su conocimiento, supuesto que su presencia explica la sensacion de moscas vo-

lantes, experimentadas en ciertas posiciones determinadas y que revela la sensibilidad excesiva del ojo, consecuencia de la intensidad muy viva de los rayos luminosos, refractados por estos cuerpos. Tal es, precisamente, el caso de uno de nuestros amigos, sabio muy distinguido. M... L... había sufrido el estío último una iritis; esta iritis había sido curada, pero las moscas y pequeños cuerpos móviles se interponían entre el ojo y los objetos en que se fijaba; la luz artificial le era insoportable. M... L... no podía ni leer ni trabajar, lo cual le entristecía. Dudando entre los mil tratamientos que se le aconsejan por todas partes, desea saber si llegará el caso de curar de tal afección. En este estado consulta al señor Desmarres, que examina el ojo con el oftalmómetro y comprueba, por toda lesión, un depósito de materia colorante sobre la cápsula cristalina, y copos albuminosos móviles en el humor vítreo; es decir, los restos de una iritis curada, estado sin gravedad, que perdería, como ya lo había hecho en parte, su importancia, sin otro tratamiento que la acción del tiempo, ayudada del concurso, mas aparente que real, de una solución iodurada.

El pronóstico es, en oftalmología como en todas las ramas de la ciencia médica, un punto sobre el cual se interroga al médico á cada momento, y que exige una respuesta precisa, [por la que se juzga de la inteligencia del profesor; la investigación dicha debe conducir, en casos como el referido, una á terapéutica negativa y á un pronóstico muy poco grave.

Mas pasemos á las lesiones anatómicas reconocidas por el oftalmómetro, que dan la explicación de las amaurosis curables, citaremos con tal motivo la dislocación del cristalino, y su caida en la parte inferior del cuerpo vítreo? Sin duda, pues que en una amaurosis que no puede apreciarse sin oftalmómetro, se aporta un remedio inmediato prescribiendo las lentes que convienen al operado de catarata.

En otros casos el oftalmómetro os ayudará á hacer desaparecer las moscas que molestan, que revolotean; las ambliopias, las amaurosis, para las cuales no hay, sin este instrumento, mas que hipótesis y vacilaciones. Bastantes ambliopias con tendencia á una hiperemia de las papilas del nervio óptico, desaparecen bajo la influencia de algunas sanguijuelas al ano, de purgantes, de escitantes á la piel, del reposo temporal del órgano enfermo; el oftalmómetro hace comprobar inmediatamente esta hiperemia. Existe aun así mismo este hecho curioso; que el oftalmómetro permite á veces reconocer si la imposibilidad de ver es real ó simulada. Un jóven se queja de no poder trabajar por la tarde; sufre una ambliopia de forma hemeralópica, mas puede ser acaso una ambliopia simulada. Pues bien; se le examina y se encuentra una doble hiperemia de las papilas del nervio óptico, que justifica la sinceridad del enfermo. Las ventosas aplicadas á los temporales, pedilubios escitantes, los purgantes, la luz moderada durante veinte y cuatro horas, hacen cesar prontamente [e. te estado congestivo y la alteración funcional á que dió lugar.

Ciertas amaurosis son sintomáticas de una apoplejía retiniana cuya instantaneidad podria hacer creer en una lesión cerebral, y que, una vez reco-

nocida, se combate eficazmente por el tratamiento antiflogístico.

Las afecciones que fuera de las lesiones cerebrales producen la amaurosis son muy comunes. De este número son los padecimientos de la inervación, que modifican la naturaleza de las orinas. Esta circunstancia constituye al médico en el deber, si se halla privado de los recursos del oftalmómetro, de investigar el estado de la orina, cuando se encuentra en presencia de una ambliopia ó de una amaurosis completa sin signos anatómicos apreciables á la simple vista. Para esto debe bastarle saber que el enfermo ha perdido gradualmente la facultad de ver, desde hace un año, por ejemplo, hasta el punto de no poder leer; que por otra parte nada se observa de parte del cerebro, que al parecer se encuentra bien. El exámen químico de las orinas dá entonces frecuentemente la razon de una enfermedad incipiente, que es posible contener y prevenir su terminación fatal acudiendo á tiempo con el remedio oportuno.

Entretanto pasad mas allá, tomad el oftalmómetro. En el acto nada se percibiria en el centro del ojo, la pupila estaba movable, el fondo del órgano perfectamente negro. Os servís de vuestro reflector, y que descubris? Manchas excesivamente rojas entre los vasos de la retina, entre las bifurcaciones de estos vasos; estos son depósitos de sangre, equimosis dispuestos en forma de abanico; además acá y allá, en la inmediación de estos equimosis se descubren manchas blancas, constituidas por el tegido de la eoroidea privada de su pigmento y puesta al descubierto. Esto os basta para afirmar *a priori* que existe albúmina en la orina. Este estado es muy frecuente; así en el embarazo, la albuminaria se encuentra veinticinco veces sobre cincuenta, en las mujeres pobres al menos, y esta disposición morbosa puede acarrear ciertas alteraciones de las facultades visuales, y en todos los casos una debilidad de la vista.

Mas la orina sufre otras alteraciones. Algunas veces contiene azúcar y en estas circunstancias se vé asimismo producirse la ambliopia de un modo gradual, en personas por lo demás constituidas en buenas condiciones. En estos casos de escepcion, de que el Sr. Desmarres no ha visto mas que dos ejemplos, es por los síntomas negativos por los que el oftalmómetro conduce al conocimiento de la causa de el mal.

Ha poco tiempo un lionés, al cual el Sr. Bonnet habia hecho aplicar un sedal á la nuca y prodigó los recursos de la mas rica polifarmacia, sin tener en cuenta los rigores del régimen y el fastidio de los anteojos negros; hombre afortunadamente, por lo demás, bien constituido, aunque un poco pálido, consultó al Sr. Desmarres por una ambliopia amaurotica. Este cirujano le examinó á la simple vista y con el oftalmómetro, y no encontró absolutamente nada de anormal en el órgano visual. Fiel al principio indicado antes, el Sr. Desmarres analizó las orinas, las que contenian cien gramos de azúcar por litro. El enfermo fué sometido al uso del subcarbonato de sosa, del bifteck, pierna de carnero, chuletas del mismo y pan de gluten, y á beber dos botellas de vino de Borgoña por dia, y se curó así, no solamente de su amaurosis, sino y que tambien de

una afección que mas tarde podia comprometer su vida.

El mas reciente de los hechos de este género que pululan en la práctica del Sr. Desmarres, es el de un caballero obeso, de vida apacible, en el que la vista se debilitaba hacia un año. No podia leer; mas siendo un filósofo que tomaba las cosas segun se presentaban, se consoló de esta desgracia saboreando los goces de la mesa. Sin embargo, el Sr. Sthévenart consultó al Sr. Mon sobre su ambliopia, y este práctico, seducido por los hábitos de un hombre poco activo, y la circunstancia de algunos dolores erráticos de los miembros, creyó la existencia de una afección reumática, y aconsejó sanguijuelas al ano, píldoras de aloes y un régimen debilitante. Otro médico hizo poco despues las mismas prescripciones, sin obtener mas resultado que su predecesor. El enfermo se dirigió en busca del Sr. Desmarres, que le examinó con el oftalmómetro, y no apreció ninguna alteración anatómica. Desde entonces son examinadas las orinas por el señor Mialhe, y dan 22 gramos 36 centigramos de azúcar por litro. Se comprueba la existencia de la diabates sacarina, y si la proporción de azúcar no es mas considerable, se debe á dos condiciones señaladas por el Sr. Mialhe: á la buena alimentación de que el enfermo ha hecho siempre uso, á pesar de inoportunas prescripciones, y á la circunstancia de que las orinas experimentadas por la mañana no contienen ninguna partícula de azúcar introducida por la digestión; mas aunque relativamente débil, esta proporción del azúcar no revela menos una afección grave que, gracias al tratamiento precitado, desapareciera en algunas semanas con la amaurosis, que es su síntoma, y á la que se oponía una medicación y un régimen diametralmente contrarios á la naturaleza de la enfermedad.

Pues bien; aun no es esto todo, y para concluir con la orina, hay otras ambliopias en las que el simple exámen del ojo no es bastante á descubrir la causa. Véis individuos que padecen espermatorreas permanentes, ya á consecuencia del onanismo ó de excesos venéreos, ya por escitación morbosa del cuello vesical. Estos individuos son acometidos de accidentes de curso lento, que se manifiestan sobre la inervación y la vista. Estos sujetos están pálidos, anémicos, y no pueden leer. Si interrogais al ojo nada descubris; si tomais el oftalmómetro, el mismo resultado. ¿Qué hacer en tal caso? Lo que hemos dicho mas arriba: tratar las orinas por la potasa cáustica y la ebullición, y si no dan el precipitado acaramelado, que indica la presencia del azúcar, dejar reposar las orinas durante veinticuatro horas. Al espirar este tiempo, encontrareis los espermatozoarios; combatireis las pérdidas seminales, y pondreis término á los peligros que amenazaban la existencia de estos enfermos.

Aun podriamos nosotros hablar aqui de casos, muy raros, es verdad, en los cuales no revelando nada oftalmómetro, se ha encontrado como causa de ambliopia una proporción excesiva de urea, de ácido úrico, de ácido oxálico ó benzoi-co. Mas los hechos citados bastan, nos parece, para manifestar el valor de la conquista que la oculística ha hecho con el oftalmómetro. Está en el

deber de todo cirujano, deseoso de hacer bien, el ejercitarse en el empleo de este instrumento; y el descuidar al presente un medio de investigación ó reconocimiento tan precioso, es quererse estrañar de un modo absoluto del movimiento científico.—H. Chaillon.»

—A nosotros nos parecería tanto mas censurable este desvío que el *Journal* trata de prevenir, cuanto que, á las ventajas é infinitos beneficios que puede reportar al práctico y á la humanidad el oftalmoscopio, reúne la de ser uno de los instrumentos mas sencillos del arsenal quirúrgico; y en consecuencia de los menos costosos.

Invitamos, pues, á todos los prácticos españoles á que procuren hacerse con dicho instrumento, que sin embargo de su sencilla construcción, requiere un grande hábito en servirse de él para usarlo con fruto, y á que mediten detenidamente sobre el precedente artículo, porque, en verdad, aparte de algunas proposiciones algo dudosas y aventuradas, que nuestros lectores sabrán distinguir, no es fácil en menor espacio hallar un fondo de doctrina mas útil. Diagnóstico, indicacion y tratamiento de varios padecimientos de la vista, desconocidos unos, ó muy difíciles de apreciar, al menos hasta hoy, reputados incurables otros; tal, es en resumen, el contenido de dicho artículo y la causas que, en union de la confianza que nos inspira uno de los órganos mas acreditados de la prensa médica francesa de donde lo tomamos, nos han impulsado á su traducción. No obstante estas circunstancias que tanto parecen favorecer al oftalmoscopio, y á pesar de los elogios de la *Gaceta medica de Lisboa* y otros periódicos autorizados, creemos que no debemos confiar exageradamente, y antes de tiempo y de observaciones, en la utilidad de este medio.

### SECCION PROFESIONAL.

La sociedad médica general de socorros mutuos se ha disuelto. Si hubiera de juzgarse de la importancia de este acontecimiento por lo que de él se ha hablado en público, pudiera creerse que carecia de ella por completo, que nada importaba á las clases médicas, y sin embargo esta disolución es grave, muy grave.

La sociedad médica general de socorros mutuos garantizaba el porvenir del médico y de su familia, era la única esperanza y la única guarda contra la adversidad. Hoy esa asociacion benéfica ya no existe.

Es tanto mas trascendental este hecho, cuanto que la tal sociedad era lo único que podía dar confianza y paz al corazón del médico en los terribles momentos, en que respira la epidemia y en que la muerte se cierne lúgubre sobre su cabeza. Hoy que á la muerte del médico ha de habitar la miseria en su hogar, regado con tanto sudor; hoy que no queda nada que alivie la triste horfandad de sus hijos, cuando próximo á la muerte los mire y vea cual quedan abandonados é indigentes ¿no sentirá la amargura en su corazón? ¿no temerá la muerte mas de lo que antes la temia? Y no queremos descender á lo injusto, á

lo inalficable de la posicion social que el medico ocupa generalmente; no queremos hablar de la triste suerte que depara la sociedad al mayor número de profesores; lo recordamos, no mas, con objeto de decir que para estos la disolucion de la sociedad de socorros mútuos es un acontecimiento de una gravedad que apenas puede sospecharse en Madrid, en este imperio de la futilidad y del lujo, que deslumbra y que ciega.

De las causas y motivos que á tal extremo han conducido á la sociedad, nada diremos hoy; la comision central ha dicho en este punto cuanto ha creído de su deber; pero la resolucio<sup>n</sup> definitiva con su importancia y con su triste gravedad está suficientemente justificada? ¿no ha quedado, con efecto, recurso alguno que tentar antes de acordar la disolucion?

Nosotros creemos que algunos de los medios puestos en juego y otros de los propuestos no mas, tienen cierta importancia; pero existiendo la desconfianza de los socios, como indica claramente la comision central, desconfianza cuyos motivos no queremos investigar, pero cuyo remedio es indudablemente, como asienta la misma comision, el aumento del fondo reproductivo; existiendo esta desconfianza, repetimos, y teniendo conocido el remedio, claro es que nada podía salvar la sociedad sino el aumento, á toda costa, de este fondo reproductivo; el cual ayudando en mayor ó menor escala á las cargas de la sociedad mediante sus intereses, servia á la par de garantía y seguridad del cumplimiento de las sagradas obligaciones encomendadas á esta asociacion: si esto se hubiera logrado, hubiera renacido la confianza que faltaba, hubiera aumentado el número de socios, y otras medidas encaminadas á escitar el entusiasmo y el convencimiento de la utilidad é inmensos beneficios de esta asociacion, hubieran concluido la obra y restaurado la sociedad hoy disuelta. Disminuir las pensiones, escitar á los pagos á los socios, facil es comprender que ó no habia de producir efecto ó lo habia de producir cual le ha producido, si es que era verdad, como asienta la central y nosotros creemos, que el mas fuerte cimiento de la sociedad era el fondo reproductivo.

Comprendemos la ingrata posicion de la comision central en estos momentos, ante la grave determinacion que se ha tomado; por si aun fuera tiempo, que no lo será tal vez, diremos que el fondo reproductivo puede aumentarse de dos maneras; abriendo una suscripcion general, un donativo entre las clases médicas, y elevando una esposicion á las Cortes en demanda de una subvencion de diez ó doce mil duros anuales por dos ó tres años, con destino todo á ese mismo fondo. Estas medidas, que estan defendidas con su sola esposicion, y cuyo buen éxito está muy lejos de ser inverosímil, serian suficientes tam-

bien para despertar la atencion de los profesores hacia una asociacion algo olvidada, por desgracia, y solo se necesitaría para llevar á cabo estas determinaciones, poseer el entusiasmo y la fé suficientes para tomarse la molestia de redactar los documentos necesarios, que tan buenas razones podrían llevar para atraer las voluntades hacia el grande y filantrópico objeto. Podría ocurrir que estas medidas no produjesen resultado alguno; pero quedaria la satisfaccion de haber hecho esfuerzos supremos para evitar una ruina inevitable. Mas ¿y si el éxito fuese feliz? entonces la sociedad médica general de socorros mutuos viviria para enjugar lágrimas y calmar dolores.

De todas maneras nada ocurriria de peor que lo actual, que es la muerte de esta asociacion, y la muerte sin esperanza de que renazca otra semejante, porque, si esta no ha podido vivir ¿cual podría hacerlo en lo sucesivo?

No decimos, por hoy, mas de lo que hemos dicho, porque creemos que esto debe bastar para lograr el objeto que nos hemos propuesto al ocuparnos de un asunto tan importante como lo es el actual.

### PARTE OFICIAL.

#### MINISTERIO DE MARINA.

#### REGLAMENTO DEL CUERPO DE SANIDAD DE LA ARMADA.

#### (Continuacion)

#### CAPÍTULO IV.

#### De los consultores.

Artículo 1.º Los consultores serán destinados de jefes de los hospitales militares de los departamentos de Cádiz, Ferrol, Cartagena y del apostadero de la Habana; de médicos mayores de division; de jefes sanitarios del arsenal de la Carraca y del colegio naval, y finalmente en comision de su ramo en el apostadero de Filipinas.

Art. 2.º Estarán bajo su dependencia todos los facultativos destinados en dichos puntos, y distribuirán las visitas en los espresados establecimientos en la forma que juzguen conveniente para la mejor asistencia de los enfermos; en la inteligencia que su calidad de jefe de sanidad del punto no lo escusa de la alternativa en el servicio con los demás facultativos.

Art. 3.º Será de sus atribuciones disponer cuanto crean conveniente sobre alimentos, ropas y utensilios, colocacion, asistencia y demás relativo á la curacion de los enfermos, dando inmediatamente cuenta al jefe superior militar y al vice-director, por quien se reclamarán las providencias convenientes al mejor servicio sanitario si no fuere en asuntos de su especial atribucion.

Art. 4.º Vigilarán con el mayor esmero la higiene y policia médica del establecimiento de su destino, y removerán las causas que puedan perjudicar su salubridad, cuidarán de la custodia y conservacion en estado de buen uso de todos los instrumentos y aparatos quirúrgicos que haya en

el mismo, y darán á los vice-directores cuantos informes y noticias les exijan, y las que se determinan en este reglamento.

Art. 5.º Bajo su presidencia han de celebrarse las consultas de casos graves que ocurran en los enfermos del establecimiento de su cargo, y á que concurrirán los facultativos destinados en el mismo; pero si estos no fuesen suficientes, reclamará del vicedirector la asistencia de los que faltan para que pueda celebrarse la consulta.

Art. 6.º En ausencias y enfermedades serán sustituidos en el desempeño del servicio de su cargo por el primer médico mas antiguo destinado en el mismo establecimiento, y á falta de este, por el mas antiguo que de igual clase haya sin destino en el establecimiento.

#### CAPÍTULO V.

##### De los primeros y segundos médicos.

Artículo único. Estos facultativos serán destinados para servir los cargos que se les señalan en los capítulos siguientes.

#### CAPÍTULO VI.

##### De los médicos mayores de escuadra ó division.

Artículo 1.º En caso de armamento de division será médico mayor de ella un consultor de los destinados en los departamentos.

Art. 2.º Luego que el médico mayor reciba la órden correspondiente, se presentará al comandante general de la division para recibir las instrucciones que tenga que comunicarle y con el fin de que disponga sea reconocido y obedecido como tal médico mayor por todos los facultativos embarcados en los buques que la compongan.

Art. 3.º Todos los profesores que hayan de estar á sus órdenes se le presentarán para informarle del estado de salud del personal de sus respectivos buques, y recibir las instrucciones que estime conveniente darles en materias relativas al servicio sanitario.

Art. 4.º Don anterioridad á la salida á la mar, y previo permiso del comandante general, pasará una revista á las enfermerías y botiquines de los buques de la escuadra ó division, examinando el estado de las medicinas, aparatos y enses y propondrá las variaciones que convenga hacer tanto en el régimen de medicinas y alimentos, como en lo demas que sea propio para su instituto, entendiéndose sin variar el reglamento, pues en el caso de ser esto preciso, lo hará presente al vicedirector ó director del cuerpo, para que por este jefe se dé cuenta á la direccion general de la armada para los efectos que convengan.

Art. 5.º Asimismo, ántes de la salida á la mar, se presentará el médico mayor al vicedirector del departamento para ponerse de acuerdo respecto al servicio sanitario á bordo de los buques de la division.

Art. 6.º Si creyese necesario celebrar junta de los facultativos de la escuadra para determinar algun método curativo, ya sea en enfermo particular, ya en cualquiera clase de enfermedades epidémicas que se notase en algun buque de ella, lo hará presente al comandante general, para que

disponga se verifique cuando las circunstancias lo permitan.

Art. 7.º Del mismo modo le manifestará cuando crea conveniente visitar las enfermerías de los buques para enterarse de las enfermedades que reinan en ellos, y observar la aplicacion, celo y conducta con que cada uno de sus subordinados atiende á su obligacion en tan importante asunto para que si lo hallase oportuno disponga su cumplimiento y le facilite los auxilios necesarios.

Art. 8.º Si de resultas de estas visitas advirtiese descuido alguno de los profesores, falta de asistencia ó de la humanidad y dulzura con que deben ser tratados los enfermos, lo participará al comandante general de la escuadra, proponiéndole lo conveniente para su remedio; y luego que llegue á puerto, lo pondrá todo en conocimiento del director para los fines que convenga.

Art. 9.º Al fin de cada campaña recogerá los cuadernos de los médicos de la escuadra y las observaciones que hubiesen hecho, tanto sobre las enfermedades reinantes, como sobre otros cualesquiera puntos relativos á las ciencias médicas, y los remitirá al director del cuerpo con el estado general de alta y baja y demas ocurrencias de la navegacion, agregando su juicio acerca de estas materias y sobre la conducta y suficiencia de cada profesor.

Art. 10. El jefe de sanidad de la escuadra tendrá, ademas del sueldo de su empleo, los goces, alojamiento y preeminencias que corresponden á las clases militares subordinadas con que esté equiparado.

(Se continuará.)

#### CRONICA.

**Restos de Cisneros.** El día 27 de abril tuvo lugar en Alcalá la traslacion de los venerandos restos del cardenal Cisneros al magnífico sepulcro que tenia destinado en la iglesia magistral de dicha poblacion. La concurrencia fué numerosa y escogida: una comision de catedráticos de la Universidad de Madrid representó en dicha ceremonia á la Universidad hija de la célebre de Alcalá, fundada, como se sabe, por Cisneros. La gratitud y el homenaje al talento y á la virtud, son siempre las páginas mas brillantes de la historia de una nacion.

**Condecoraciones.** El Sr. D. Rafael Crespo y Montijano, subdelegado de farmacia de Alcalá de Guadaíra, ha sido agraciado con la cruz de segunda clase de la órden civil de Beneficencia, en recompensa de los servicios extraordinarios que prestó durante la epidemia del cólera de los años 1855 y 56. El Sr. D. Mariano Ruiz y Jara, licenciado en medicina, ha sido condecorado con la honrosa cruz de epidemias, por los grandes y arriesgados servicios que prestó en Mureia durante la epidemia del cólera del año de 1854.

**Recuerdo.** Rogamos á nuestro estimado colega *El Siglo Médico*, que cuando vuelva á dispensarnos el honor de copiar escritos científicos de nuestro periódico, tal y como lo ha hecho con el del Sr. Grazia y Alvarez, se sirva citar su procedencia.

**Sociedad de socorros mutuos**—La comision provincial de Valencia, nos ha remitido un escrito relativo á la disolucion de la sociedad de que formaba parte; la abundancia de original nos im-

pide insertarle en este número, pero lo haremos en el inmediato.

**Oposiciones.**—Han coneluido las que han tenido lugar en Alicante para la plaza de cirujano del hospital de San Juan de Dios de aquella ciudad. Parece que ha sido nombrado D. Vicente Rubio, propuesto en primer lugar por el tribunal censor.

#### VACANTES.

Por defuncion del que la obtenia, se halla vacante el partido de médico-cirujano de Villafraanca de la Sierra y su anejo de los molinos de la Rivera, contenidos á muy corta distancia de su poblacion, comprensiva en la provincia de Avila, partido judicial de Piedralesa, cuya dotacion anual es de 8000 rs. y 200 rs. mas para alquiler de casa pagados por el ayuntamiento por trimestres vencidos, libre del pago de toda clase de contribuciones y de la barba y sangria, cuya satisfacion corre á cargo de la municipalidad. Los aspirantes dirigirán sus solicitudes al Sr. Alcalde presidente con anterioridad al día quince de mayo próximo, en cuyo día ha de proveerse aquella plaza. Villafraanca de la Sierra 19 de abril de 1857.

La plaza de médico-cirujano de Puebla Nueva, próximo á Toledo y Talavera de la Reina; su poblacion 700 vecinos; su dotacion 8,000 rs. pagados por trimestres vencidos por varios vecinos que se han reunido con este objeto. Además hay un médico-cirujano y un cirujano de beneficencia. Las solicitudes se dirigirán en el término de 15 días al Sr. D. Francisco de Paula de Lallana, vecino de dicho pueblo.

—La de médico cirujano de la villa de Tapioles, provincia de Zamora, partido de Benavente; su dotacion 170 fanegas de trigo pagadas por los 150 vecinos de que consta esta poblacion en agosto de cada año y en 2,000 rs. pagados por trimestres del fondo municipal. Los partos y golpes de mano airada se pagan por separado. Se admiten solicitudes hasta el 31 de mayo de este año, las cuales se remitirán francas al presidente del ayuntamiento.

—La de médico de San Estéban de Litera, provincia de Huesca; su dotacion 6,000 rs. cobrados por el ayuntamiento. Las solicitudes hasta el 14 de mayo.

—La de médico de Alba de Tormes, provincia de Salamanca; su dotacion 3,000 rs., y además las iguales. Las solicitudes hasta el 20 de mayo.

—Dos plazas de médicos titulares de Burgos, dotadas con 5,000 rs. anuales, pagados mensualmente de los fondos municipales. Las solicitudes se admiten hasta el 10 de junio próximo.

—La de cirujano de Camarenilla de Torrijos, provincia de Toledo; su poblacion 56 vecinos: su dotacion 4,615 rs., abonados los 200 rs. de fondos municipales por la asistencia de los pobres, y los 3,815 rs. restantes por trimestres cobrados por el ayuntamiento; además 200 rs. para casa, quedando á su favor los derechos que devenguen la asistencia á los partos, golpes de mano airada y enfermedades venéreas. Las solicitudes hasta el 14 del mes de mayo.

—La de cirujano de Villar de Rena, provincia de Badajoz, por renuncia del que la obtenia; su dotacion 4,500 rs. pagados de fondos de propios. Las solicitudes hasta el 20 mayo.

—La de cirujano de Villovela, provincia de Burgos; su dotacion 120 fanegas de trigo y 120 cántaras de vino, pagado todo por los vecinos al tiempo de la recoleccion, casa y aprovechamiento vecinal. Las solicitudes hasta el 15 de mayo.

—La de cirujano de Vecilla, provincia de Valladolid, por renuncia del que la obtenia; su dotacion 5,000 rs. cobrados por el facultativo de los vecinos, y además 400 rs. por la asistencia de los pobres. Las solicitudes hasta el 12 de mayo.

Director, D. E. SANCHEZ Y RUBIO.

Imprenta de Manuel Alvarez, Espada, 6.