616

Leg 2ª Jaqueta 1ª ... 21 ~~1.21~~

UVA. BHSC. LEG.08-1 nº0616

21

UVA. BHSC. LEG.08-1 n°0616

UVA. BHSC. LEG.08-1 nº0616

HTCA
U/Bc LEG 8-1 nº616
1>0 0 0 0 2 8 6 4 7 9

UVA. BHSC. LEG.08-1 nº0616

BREVE RESEÑA HISTORICA DE LA QUIMICA.

DISCURSO

LEIDO

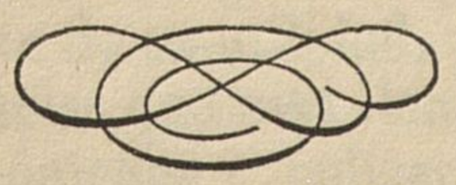
por el Licenciado en la Facultad de Farmacia

DON LUIS AUGUSTO DE LA LLAMA Y PALACIO,

EN EL ACTO SOLEMNE

DE RECIBIR LA INVESTIDURA DEL GRADO DE DOCTOR

EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL.



CAM. BHSC. LEG.08-1 nº0616

MADRID.—1853.

Imprenta de D. Victoriano Hernando, calle del Arenal, número 11.

UVA. BHSC. LEG.08-1 nº0616

EXCMO. SR.

Es de todo punto imposible hacer un estudio completo de una ciencia, sin poseer conocimientos profundos en su historia. Esta atestigua lo pasado, avisa lo presente, y guia en el porvenir. Con ella se hace el hombre tan antiguo como el mundo.

Penetrado vivamente de su utilidad, y puesto que la Química es una de aquellas ciencias que mas llaman la atencion del Farmacéutico por sus fenómenos y aplicaciones, voy á molestar á este respetable claustro algunos momentos, haciendo una ligera reseña histórica de la misma.

Parece que los antiguos pueblos tuvieron algunos conocimientos de Química: el arte de trabajar los metales, el brillo que los fenicios dieron á ciertos colores, el lujo de Tiro, las numerosas fábricas que encerraba en sus muros esta ciudad opulenta, todo anuncia la perfeccion en las artes dejando vislumbrar conoci-

UVA. BHSC. LEG.08-1 nº0616

mientos variados sobre la misma. Empero sus principios no estaban todavía reunidos en un cuerpo de doctrina como hubiera sido de desear, antes por el contrario se hallaban concentrados en los talleres en donde habian tomado orígen, por manera que la observacion transmitida de boca en boca, era la que solo guiaba y conducia á el artista.

Tal ha sido á no dudar el principio de todas las ciencias; ellas no presentan en su infancia sino hechos aislados; las verdades se hallan confundidas con el error; el tiempo y el genio pueden por sí solos profundizarlas, y los progresos luminosos son siempre el fruto de una esperiencia lenta y penosa. Dificil es señalar á punto fijo la época del orígen de la Química.

Aristóteles conforme con la opinion de Anaximandro, filósofo y astrónomo griego, admitió cuatro elementos ó cuatro formas simples de materia: la tierra, el agua, el fuego y el aire, y creia que todas las sustancias estaban formadas de uno ó mas de estos principios. Con efecto, á cualquiera operacion que se sometan los cuerpos, se obtiene siempre de ellos un sólido análogo á la tierra, un líquido como el agua, un gas semejante á el aire, ó un desprendimiento de calor y luz ó sea el fuego y con frecuencia varios de estos productos á la vez. Viendo aquel filósofo que siempre se presentaba la materia bajo una de estas formas normales, dedujo con la fuerza de lógica que le caracterizaba, que todas ellas eran estados simples de materia, cimentando de esta suerte su duradera teoría, en raciocinios de que solo su gran genio podia ser entonces capaz, por mas que el largo trascurso de los siglos haya venido por último á desmentirlos.

Condenados á seguir la suerte comun con la ciencia, la civilizacion y las artes, volvieron á renacer en los tiempos de la edad media, envueltos entre fábulas y geroglíficos, creando una nueva con el nombre árabe de *Alquimia*, cuyo principal objeto era ya el arte de hacer el oro, ó ya el de prolongar indefinidamente la vida.

Asombroso es el contraste de supersticion, de filosofía, de luz, y de oscuridad que se echa de ver en los escritos de los Alquimistas en donde no sabemos qué estrañar mas, si el fruto por otra parte copioso de sus trabajos envueltos por toda suerte de estravagancias, ó el lastimoso estravío con que degradaron las verdades mas sublimes con las aplicaciones mas ridículas y monstruosas.

Admirémosles y compadezcámosles, pero no confundamos á los verdaderos Alquimistas con aquel tropel de avaros charlatanes que buscaban su provecho á costa de engaños, clase de hom-

UVA. BHSC. LEG.08-11 0618

bres todavía mas infames que ignorantes, que fueron siempre rechazados de su seno por aquellos.

Pudo en buen hora estar poco fundada la esperanza de los Alquimistas; pero el filósofo aun cuando estraviado por sendas imaginarias, sabe aprovechar los fenómenos que le salen al encuentro, y obtener de sus trabajos verdades útiles. En tanto es así, como que la Alquimia engrandeció la Farmacia y las artes con objetos interesantes. El afan de enriquecerse, tan antiguo como el hombre, decidió á muchos á cultivar una ciencia que teniendo relaciones mas íntimas que ninguna otra con los metales, estudiando mas particularmente la naturaleza, parecia facilitar los medios de fabricarlos.

Los Abderitas no consideraron las ciencias como una ocupacion del hombre razonable, hasta despues de haber visto á un filósofo célebre hacerse opulento por especulaciones comerciales. No se debe, pues, estrañar que el deseo de hacer oro, fijase la vocacion de muchos hácia este fin.

Aun cuando se deban á la Alquimia descubrimientos de no escaso provecho, al par de honrosos nombres, es bien insignificante el número de estos últimos comparando los siglos que han sido menester para conquistar la verdad en todo su esplendor. Si en lugar de ocuparse en la formacion de metales, se hubieran concretado á analizarlos, simplificar los medios de su estraccion, combinarlos y multiplicar sus usos, no se hubiera por cierto malogrado tanto tiempo.

Al furor de hacer oro, sucedió la esperanza de prolongar sus dias el hombre por medio de la Química, por cuanto sus adeptos estaban íntimamente convencidos de que una ciencia que tantos remedios ofrecia á todos los males, llegaria sin esfuerzo á obtener la panacea universal.

Las numerosas fábulas de la antigüedad, fueron elevadas por los Alquimistas á la categoría de hechos consumados, y despues de haber agotado todos los medios en busca de la piedra filosofal, reanimaron sus esfuerzos para llegar á un objeto mas quimérico todavía. Entonces fué cuando tuvieron orígen los elixires de larga vida, los arcanos, los policrestos y todas las preparaciones estraordinarias, de las cuales algunas son conocidas aun entre nosotros.

El mónstruo fabuloso de la Medicina universal avasalló, por decirlo así, la Quimica del siglo diez y siete, prometiendo la inmortalidad con la misma impudencia con que un charlatan anuncia su remedio á todas las dolencias. El pueblo se dejó seducir por tan locas promesas, empero el hombre de verdadera y sólida

UVA. BHSC. LEG.081.n°0616

instruccion, no podia llagar jamas á persuadirse de que le fuera posible al arte invertir la ley de la naturaleza, que condena á todos los seres vivientes á perecer despues de reproducirse en generaciones siempre sucesivas, mas lo que contribuyó á no dudarlo á la de aquella, fué la muerte del entusiasta Paracelso, quien llevando en la empuñadura de su espada la panacea universal, creyó con esta salvaguardia de la inmortalidad poder entregarse á toda clase de vicios, y murió á la edad de cuarenta años víctima de sus escesos.

Desde entonces, sus partidarios se reunieron para no dar ya márgen á un espectáculo como el anterior, y la luz que en un principio se habia difundido por todas partes, se hizo objeto de secreto y oscuridad. Jacobo Barner, Bochnio, Tachenio, Kunkel, Boyle, Glacer, Glaubero, etc., aparecieron sobre las ruinas de estas dos sectas para escudriñar en sus escombros, y separar de este cúmulo confuso de fenómenos, de verdades y de errores, todo lo que podia esclarecer la ciencia. Los adeptos enfervorizados por la mania de la inmortalidad dieron á conocer muchos remedios; la Farmacia y las artes se enriquecieron de fórmulas y composiciones, sin faltar mas que rectificar la operacion y raciocinar mejor acerca de sus aplicaciones.

El gran Becher pareció poco despues; separó la Química del círculo íntimamente unido con aquella Farmacia empírica, y demostró sus relaciones con los fenómenos de la naturaleza. La teoría de los meteoros, la formacion de los metales, las leyes de la fermentacion y putrefaccion, todo lo abrazó ese genio superior.

Sthal que sucedió á Becher, introdujo una teoría para esplicar la combustion, suponiendo que los cuerpos al quemarse, perdian una sustancia imaginaria á la cual denominó flogisto; reasumió en algunos principios generales los hechos con que su predecesor habia enriquecido la ciencia; usó de un lenguaje menos enigmático; los clasificó con órden y método, y la purgó de la herrumbre alquímica de la que el mismo Becher estaba fuertemente infectado: y si se considera lo que es debido á Sthal y lo que se ha aumentado á su doctrina despues de medio siglo, no puede menos de verse lo poco que progresó.

La opinion casi religiosa que avasalló todos los químicos anteriores á Sthal, hubo de perjudicar en gran manera sus adelantos. Mas la idea de reducirlo todo á principios y de establecer una teoría sobre esperimentos incompletos ó sobre hechos mal reconocidos, no ha presentado menos obstáculos. Desde el momento que el análisis hizo conocer algunos principios de los cuerpos, se creyó haber descubierto los primeros agentes de la naturaleza,

UVA. BHSC. LEG.08-1 nº0616

quedando autorizados para considerar como elemento lo que no parecia susceptible de ser descompuesto. Los ácidos y los alcalis jugaban el primer papel. Concentrados en sus laboratorios, despreciaron los químicos el estudio de las operaciones verificadas por la naturaleza viviente; se concretaron, pues, al estudio de los cuerpos en el estado muerto, sin adquirir, por consiguiente, mas que conocimientos muy incompletos, pues el que en sus trabajos no tiene otro objeto que conocer los elementos de una sustancia, es como el médico que cree adquirir una idea completa del cuerpo humano, limitando sus estudios á los del cadáver.

Ya á fines del siglo diez y siete se principió á cultivar esta ciencia con ventaja. Las largas agitaciones del reinado de Luis XIV fueron poco favorables á su estudio; y el naturalista que no admiraba mas que la union y armonía, no podia ser testigo indiferente de estas escenas continuadas de desórden y destruccion, estinguiéndose su genio en medio de las turbulentas agitaciones. El alma de Colbert profundamente penetrada de estas verdades, procuró atemperar con rapidez los fuegos de la discordia, llamando los espíritus hácia los caros objetos que podian asegurar la calma y la prosperidad del Estado: se interesó para que floreciese el comercio; estableció fábricas é hizo concurrir á todos los sabios del mundo con el fin de protegerlos y poner en práctica sus proyectos. No tardó la Francia en disputar á todas las naciones los rápidos progresos de las ciencias y la perfeccion de las artes. Aparecieron al poco tiempo los Lemerys, Hombergs y Geoffroys. Desde este momento la existencia de las artes pareció mas asegurada: todo cuanto pudo ser necesario á su desarrollo se cultivó con el suceso mas plausible, y en pocos años se creia que las artes no tanto se sacarian de la nada, sino que serian llevadas á un punto tal de perfeccion, que la Francia, recibiendo hasta entonces sus útiles del estrangero, pronto tendria la satisfaccion de ofrecer á sus vecinos abundantes modelos y mercancías.

A pesar de tantos adelantos, la Química y la Historia natural no eran aun conocidas mas que por un insignificante número de personas á principios de este siglo, creyéndose entonces que su estudio debia encerrarse solamente en las Academias. Tres hombres célebres introdujeron el gusto general en estos últimos tiempos. Hablo de Roulle, Linneo y Buffon, pues mientras el uno se ocupaba en esclarecer la primera, los otros dos prepararon una revolucion en la Historia natural; enriquecieron ambos las ciencias con sus descubrimientos; asociaron sus nombres á los de los que querian marchar en el mismo sentido; se enviaron sabios á

UVA. BHSC. LEG.08-1 nº 0616

todas las partes del mundo; se construyeron establecimientos químicos y naturales en las diferentes ciudades de Francia y redujeron á cenizas las preocupaciones que existian.

Empero, si notabilísimos son estos hombres por su talento, no superan á los eminentes Lagrange, James, Yngenhous, Vandermonde, Lavoisier, Scheele, Monge, Laplace, Mesnier, Priestley, Cousin y otros en vista del crecidísimo número de objetos que acumularon y rectificaron.

Tantas instrucciones, tantas riquezas no podian menos de ocasionar un trastorno en las mismas. A los esfuerzos combinados de estos sabios se deben muchos metales, ácidos orgánicos é inorgánicos, el principio dulce de los aceites, la esplotacion de muchas minas, el análisis de gases, la descomposicion del agua, teoría del calórico y observaciones tan positivas como estensas de la naturaleza, habiéndose dado á la Química en poco tiempo una forma enteramente nueva.

Mas al par que los descubrimientos se multiplicaban al infinito hubo precision de reparar la confusion en el lenguaje. Las palabras y los hechos tienen tan íntimas relaciones que operándose un cambio en los principios de una ciencia, hay que promover otro en su nomenclatura. Cada químico que escribia sobre la materia se penetraba de la inesactitud de las palabras de sus predecesores: se creia autorizado á introducir alguna innovacion y consiguiente á esto, hacer el lenguaje químico mas penoso, largo y confuso. Prueba de esto es, que el ácido carbónico fué conocido en pocos años con los nombres de aire fijo, ácido aéreo, mefítico: el cloro con las de ácido muriático de flojisticado, ácido muriático oxigenado, gas oximuriático, etc. Estos ejemplos y otros muchos que pudiera aducir, manifiestan la necesidad que hubo de reformar la nomenclatura química. Para llegar á tan alto fin, precisaba erigir un tribunal de químicos distinguidos que disputasen el camino mas lógico. Cupo la gloria en 1788 á los ilustres Morveau, Lavoisier, Bertollet y Foureroy, quienes cumplieron su cometido con tanta brillantez que casi todos los cuerpos tanto simples como compuestos corren en la actualidad con las mismas denominaciones. Bien puede decirse en vista de tantos adelantos que la Química se constituyó en verdadera ciencia en el siglo diez y ocho.

Las bases indestructibles de tan esclarecidos varones, han abierto la senda mas espedita para nuevas conquistas á los no menos célebres Davy, Carbonell, Fors, Thenard, Berzelius, Liebig, Cabentou, Pelletier, Fremy, Dumas, Poleuze, etc.

El descubrimiento de los metales alcalinos, térreos y térreo-

alcalinos, alcalis vegetales, la esplicacion mas satisfactoria de la combustion, teoria atómica, equivalentes, composicion de sales, fórmulas racionales, fermentaciones, putrefaccion, eterificacion, etc., son el fruto con que estos notabilisimos hombres con sus infatigables trabajos, engrandecen diariamente la Medicina, Farmacia, ciencias y artes.

De lo espuesto, Excmo. Sr., se deduce clara y terminantemente, que la Química fué conocida aun en los tiempos mas remotos, reservándome manifestar en este lugar la esactitud del aserto. Cierto, ciertísimo es, que desde la creacion del hombre, tuvo este necesidad de proporcionarse todas las sustancias de los diferentes reinos, sometiéndose á toda clase de pruebas para socorrerse y hacer su felicidad; pero como no puede dudarse que hasta los Neumáticos se desconocia la fuerza de atracciones electivas, sin ver las alteraciones que esperimentan, sin reflexionar acerca de los fenómenos que se presentan, sin elevarse al conocimiento de las causas, podemos legítimamente deducir que sus nociones serian como las que adquiere el simple manufacturero, que mezclando drogas, pulveriza, disuelve, destila, sublima, funde, cristaliza y precipita para obtener los productos que pretende, sin apercibirse de los sucesos químicos y de su interpretacion.

Compasion á los químicos antiguos, si merecen este nombre, y loor á los del siglo antepróximo pasado, con especialidad al inmortal Schelle y malogrado Lavoisier, pues mientras el primero marcó á la Química mineral y orgánica el camino filosófico para sus rápidos progresos, el segundo llevó la antorcha muy luminosa de lo filosofía natural, al conocimiento químico de los gases. En vista de tantos adelantos, bien puede decirse hoy dia con tanto mas fundamento lo que el célebre Bacon dijo de la Química de su tiempo: «Ha salido de los hornos de los Químicos una nueva filosofía que ha confundido todos los razonamientos de la antigua.»

Hasta aquí, Excmo. Sr., lo que me habia propuesto. Vana presuncion la mia en este momento si creyera poder congratularme por haber desempeñado mi cometido felizmente; pero como quiera que habeis hecho notable uso de vuestra benevolencia, he aquí un doble motivo para estaros eternamente agradecido.

HE DICHO.

UVA. BHSCLEG.08-1 n°0616

UVA. BHSC. LEG.08-1 nº0616

UVA, BIHSC. LEG.08-1 nº0616

UVA. BHSC. LEG.08-1 nº0616