

El hombre tiene el órgano del gusto ménos perfecto y exquisito que la mayor parte de los animales. El hábito de vivir en sociedad opone un obstáculo continuo á su perfeccion, multiplicando sus errores con mil gustos depravados y otros tantos apetitos facticios.

Así, los salvages entregados á sus inclinaciones naturales, reducidos á las luces que sacan de sí mismos, y no teniendo nada que esperar de sus semejantes, ejercitan el gusto tan á menudo como los animales, y de este modo le emplean con tanta actividad y delicadeza como ellos.

La edad, el sexó, el temperamento, el hábito y las enfermedades modifican la impresion de los sabores, obedeciendo en esto á una de las leyes generales de la sensibilidad. A los niños les gusta singularmente lo dulce, y á los viejos les agrada mucho mas el vino; las mugeres gustan de ciertos objetos determinados de que no gustarian los hombres; las personas de constitucion irritable y cálida sienten vivamente las impresiones de ciertos sabores que no tendrian fuerza alguna para otros individuos mas templados. Finalmente la costumbre altera ó deprava este sentido en algunas naciones al punto de inspirarles mas inclinacion ácia los alimentos medio podridos, que á los manjares succulentos y deliciosos.

#### CAPITULO XI.

*Del olfato; de sus órganos en el hombre y muchos animales; de sus fenómenos; efectos y division de los olores.*

Si el sentido del olfato se pareciera al del gusto por la circunstancia de estraer y recoger los principios constituyentes de los cuerpos y sondear sus propiedades interiores, tiene necesidad como el tacto de ser conmovido por la aplicacion inmediata de las particulas de aquellos que obran en él para llenar su objeto, es decir, para producir las sensaciones y conocimientos que se derivan de

su ejercicio. La posicion alta y prominente de este sentido, la extension considerable de los órganos á que pertenece, la estructura esponjosa de los huesos consagrados á su uso, las escavaciones profundas que se notan en ellos, la ancha superficie de las membranas que los tapizan, el número y expansion de sus nervios; todo este aparato orgánico está dispuesto así, con el fin de someter al contacto directo del olfato una gran cantidad de particulas sutilísimas que vienen á herirle de todos lados.

Sin considerar mas que su situacion, es palpable que este órgano presenta á la accion del ayre toda su superficie, y que el principio de los olores diseminado en la atmósfera, debe ser aplicado vivamente contra ella en cada inspiracion. Por eso se impide el ejercicio de este sentido siempre que no puede verificarse por él el paso del ayre, y de consiguiente su aplicacion; pues segun los experimentos de Perrault y de Lower, los animales que por tener cortada la traquiarteria no pueden respirar por las narices, dexan de recibir la impresion de los olores (1). Qualquiera puede experimentar facilmente en sí mismo, que para hacer mas exáctas, claras y precisas las sensaciones del olfato, tiene que aumentar la fuerza y freqüencia de las espiraciones, procurando dirigir la accion del ayre sobre el órgano por los movimientos acelerados de las alas de la nariz. La cavidad de las narices donde tiene su asiento el olfato, está formada por el conjunto de muchos huesos, dividida en dos partes por un tabique intermedio, circunscrita posteriormente por el velo del paladar, y prolongada por cartilagos ácia adelante y ácia los lados. Vista en una cabeza despojada de sus partes blandas y carnosas, parece ser muy

(1) Perrault, ensayo de fisica, t. 4. Lower, *transac. filos.* n. 29. Podria decirse que otra razon se opone tambien á la percepcion de los olores, quando se abre la traquea; es el dolor que acompaña á esta herida y que absorve en el animal toda la facultad de sentirlos.



ancha, sobre todo ácia las fauces; de manera que comienza en una abertura estrecha anteriormente, y se va dilatando mucho mas ácia su parte posterior. Este aumento gradual de las cavidades nasales de delante atrae una ventaja real, y es la de reunir las moléculas odoríferas baxo el volúmen de ayre [que la respiracion introduce en las narices, y causar una impresion mas intensa en la parte sensible del órgano; pues estas moléculas se multiplican mucho mas al atravesar por unas cavidades que se ensanchan y les ofrecen mas espacio para obrar.

La nariz está compuesta de partes duras y partes blandas que rodean y circúnscriben las aberturas exteriores de este órgano. Las primeras son el frontal, el etmoides, el esfenoides, el vomer, los quadrados, palatinos, las conchas inferiores, los maxiliares superiores, y los unguis (1).

Las partes blandas que entran en la composicion de la nariz son, ó cartilagos, ó músculos. Muchas piezas cartilaginosas reunidas por un texido celular intermedio y colocadas en forma de triángulo, completan el taque y los lados; y estan dotadas de una movilidad que les permite dilatarse y contraerse según que dicho órgano aspira con mas ó ménos fuerza el ayre y los olores. Estos movimientos sensibles en los animales, tales como los perros de caza, son debidos al número y division de los cartilagos, y á la accion de sus músculos, de los quales se cuentan quatro; á saber, el elevador de las alas de la nariz y labio superior, el depresor, el piramidal, y el constrictor de las narices (2).

Cada cavidad nasal se abre por delante y por detras. La abertura anterior confundida con la de la

(1) Bertin. *trat. de osteolog.* t. 2. Monro, *osteol. in fol.*

(2) Yo he llamado estos músculos *maxillo-labii-nasal*, *maxillo-alveoli-nasal*, *fronto-nasal* y *maxilo-nasal*. Véase *Syst. method.*, &c. p. 101 y 102.

nariz da paso al ayre; la posterior mas ancha y dilatada mira ácia las fauces, y va á dar á la faringe. Las cavidades de las narices, llamadas de otro modo fosas nasales, estan como divididas por tres líneas ó ranuras hechas á lo largo de los huesos que corresponden á sus paredes externas, y que cierran los espacios ó huecos que se han designado con los nombres de meato superior, meato medio y meato inferior. El primero está situado entre la concha de Morgagni (1) y la concha superior; el segundo, entre esta y la concha inferior, y el tercero, entre este último hueso y los maxiliares. Estas cavidades comunican con los senos que se ven como esculpidos en el cuerpo de los huesos, y con las celdillas formadas por la expansion de su substancia. Distingúense estos senos en frontales y maxiliares: los frontales, situados por cima de las fosas nasales, corren al traves de las láminas oseas del frontal, y van á abrirse en las celdillas del etmoides; los maxiliares, al lado externo de estas fosas, penetran en el interior de las mandíbulas, y por medio de las celdillas etmoidales mantienen comunicacion con los frontales. Por último la substancia de los huesos etmoides y esfenoides se parte en muchas celdillas distintas y separadas, que son como otros tantos senos cuya conexion con las narices aumenta considerablemente la extension de estas cavidades. La estructura de las tres conchas se divide en una infinidad de celdillas semejantes, que multiplican los puntos por donde pueden difundirse los verdaderos instrumentos de la sensacion.

Las piezas huesosas y cartilaginosas que acabamos de numerar, estan cubiertas no solamente por el periostio comun á todas las partes sólidas, sino tambien por una membrana mucosa, blanca, densa, blanda, pulposa, guarnecida de vasos arteriales y filamentos nerviosos (2).

(1) Morgagni, *Advers. anat.* 6.

(2) Esneidero, *de Cuthar.* lib. 3.



lo qual se insinúa en todas las cavidades nasales, y se replega de todas partes sobre el órgano del olfato. Esta es la membrana pituitaria á que Esneidero dió su nombre, despues de haber demostrado contra la opinion de los antiguos, que esta y no el cerebro, como ellos suponian, es la que segrega directamente el moco de las narices. Creyó al principio que las extremidades arteriales eran suficientes para derramar el humor que humedece constantemente dicha membrana; pero Stenon admitió despues en su organizacion glándulas, que las indagaciones ulteriores jamas han podido descubrir (1); á ménos que no quieran llamarse así los foliculos mucosos, ovales ó redondos, que se abren en forma de poros imperceptibles en la superficie de las membranas felposas y pulposas. La maceracion en agua renovada á menudo dexa percibir en su superficie unos querepecillos aflamentados, que algunos han tomado por vasos exhalantes, pero que probablemente son papilas compuestas de ramos nerviosos y vasculares, destinadas á hacer un papel principal en la sensacion de los olores (2).

Esta membrana parece no ser otra cosa que una continuacion de los tegumentos comunes, y se prolonga disminuyendo de densidad en los senos frontales, maxilares y esfenoidales.

Las arterias de las narices traen origen de las etmoidales anterior y posterior, de las dentarias superior y posterior, de la palatina, y de la suborbitaria. El tronco de la maxilar interna da dos ramas que reflexándose ácia las conchas, el etmoides, el esfenoides y senos maxilares, se juzgan pertenecer á las cavidades nasales: en fin

(1) Stenon, de Gland. oris.

(2) Haller, Morgagni y otros anatómicos han buscado vanamente estas papilas, puesto que nunca han llegado á demostrarlas clara y distintamente: acaso no habrán usado de la suficiente maceracion. Por lo demas, la analogía me obliga á admitirlas.

la arteria labial, la suborbitaria y la optálmica producen ramos que van particularmente á los cartilagos de la nariz. Todas estas arterias van acompañadas de sus venas correspondientes que siguen el mismo giro que ellas.

Distribúyese por estas partes el primer par de nervios, introduciéndose por los agujeros que perforan la lámina cribosa del hueso etmoides. Es mucho mas grueso en los cuadrúpedos que en el hombre, y considerado en muchas especies de animales, parece crecer en proporcion de la delicadeza del olfato; lo que da motivo á presumir que la impresion de los olores se fixa especialmente en este nervio, aunque haya otros muchos en el órgano destinado á recogerlos.

Tales son, por exemplo, los filamentos nerviosos que traen origen del par quinto, y nacen inmediatamente de las ramificaciones que dan sus ramas optálmica y maxilar superior baxo los nombres de nasal, terigoidea, palatina, y suborbitaria. Todos estos ramos van á parar á las cavidades anteriores de las narices, al tabique que las separa, á las piezas oseas que constituyen sus paredes, á la membrana que viste la superficie de estas cavidades, y finalmente á los senos y celdillas que comunican con ellas. Segun esta distribucion es verosimil que dichos nervios posean la facultad de sentir los olores, siéndonos tanto ménos lícito excluirlos de ella, quanto se hallan diseminados por todas las partes del órgano, como igualmente porque respecto de esto llevan una ventaja positiva á los del primer par, que no pasan del sépto de las narices. Por la conexion de los nervios del par quinto con los del sexto y los del intercostal se han explicado tambien los fenómenos de simpatía que se presentan en el estornudo, á consecuencia de una impresion viva excitada en la retina por la luz, ó en la membrana pituitaria por olores estimulantes (1).

(1) Se han engañado aquellos que por la conexion de los nervios han explicado el fenómeno del estornudo que



La perfeccion del sentido del olfato en las diversas especies de animales, y en los diferentes individuos de la misma especie, tiene generalmente por medida la capacidad y extension de dichos órganos. Es exquisito este sentido en aquellos cuadrúpedos, en quienes la membrana pituitaria ocupa un espacio considerable: los huesos de la nariz, los de la mandíbula superior y conchas en el caballo, perro, elefante y oso, que llevan el olfato á un grado de agudeza y actividad prodigiosa, son mas voluminosos, la lámina horizontal del hueso etmoides mas ancha, y sus celdillas mas numerosas que en los otros animales. La abertura exterior de las narices en las aves, ya marginal, ya tubulosa, ya lineal, conduce á una fosa oblonga situada en la substancia de los huesos que componen el pico. Este aparato de órganos no está cercado de músculos, y carece absolutamente de movilidad. La cavidad interna es ancha, oblonga, cortada en pirámide, y dividida por un tabique medio huesoso y medio cartilaginoso: unos cuerpos muy pequeños y enroscados la separan en tres espacios distintos que tienen comunicaciones con las celulosidades de los huesos del cráneo. El ángulo superior del tabique de las narices donde se reunen los nervios olfatorios es el que se tiene por el verdadero y único asiento del olfato (1).

El orificio de las narices se abre delante de los ojos en los peces ternillosos. Uno de los usos de estos agujeros es arrojar el agua redundante que tragan; lo que debe hacer poco aptos estos órganos para recibir las sensaciones de los olores. Sin embargo en el dia nadie duda que sucede á la irritacion de los olores estimulantes; pues fuera de que esta conexion no es necesaria en muchas especies de simpatía, hay en esta un objeto, un fin saludable que no puede depender de ella, y es la expulsion de un cuerpo extraño, del moco espeso acumulado, y el sacudimiento útil de las cavidades nasales.

(1) Scarpa, *Anatom. disquisit. de audit. et olfact.* 1789.

dichos animales gozan de este sentido. Las narices en los cetáceos penetran los huesos de la cabeza, y los atraviesan casi verticalmente por una cavidad obliqua alguna tanto torcida ácia atrás. El vomer divide esta cavidad en dos canales, y el etmoides que forma el tabique posterior de ella, no tiene ni anfractuosidades ni agujeros. Hunter y Cuvier aseguran que el nervio olfatorio falta en el delfin, el puerco marino, el cachalote, y el narval; la membrana pituitaria es seca, muy delgada, lisa, negruzca, y no tiene nervios ni vasos aparentes. Creen que todas estas partes que sirven para expeler el agua, son incapaces de ejercer las funciones del olfato (1); y el último presume que la mayor energía de este sentido reside en una especie de saco irregular, vestido interiormente de una membrana negruzca, mucosa, muy tierna, puesta entre el oido, el ojo y el cráneo. Es posible, según las conjeturas de este hábil anatómico, que dicho saco en los cetáceos supla por los senos maxilares, y tenga con los frontales solamente la facultad que en los cuadrúpedos se reparte entre una multitud de láminas y fosetas de la cavidad nasal.

En la clase de los anfibios y reptiles, las narices se abren en la parte alta de la boca por dos agujeros guardados de fibras musculares (2). Su cavidad muy ancha á proporcion de la cabeza, está cortada por un segmento cartilaginoso: dos ternillas lisas hacen el oficio de conchas, y estan cubiertas, como igualmente el tabique, por la membrana pituitaria, que es de un color negruzco. El nervio olfatorio, bastante grueso á su salida del cráneo, envia ramificaciones á las mismas partes.

Los naturalistas no dicen cosa positiva sobre el asiento de los órganos del olfato en los insectos; pero estos

(1) Hunter, *Transact. fil. t. 54.* Cuvier, sobre las narices de los cetáceos, *Mem. present. á la Acad. de las Cienc.*

(2) Como se ve en las culebras, los lagartos, las ranas y los sapos.



órganos tienen en ellos una conexión tan íntima con los de la respiración, que acaso tenemos derecho de confundirlos.

La extensión y desarrollo de dichos órganos en la especie humana varían mucho, y su volumen parece proporcionarse á la vivacidad del olfato. Blumembach y Soemmering dicen haber hallado las narices muy anchas, las conchas muy amplias, los senos bien dilatados en la cabeza de los salvajes de la América septentrional y en la de los Etiopes, los cuales, como cuentan los viajeros, tienen este sentido sumamente sutil y delicado (1).

Hase preguntado ¿si la facultad de sentir los olores pertenece á toda la membrana pituitaria, si reside en los senos frontales, esfenoidales y maxilares; ó si se limita al septo de las narices, á las celdillas etmoidales, y á las conchas? Los que defienden esta última opinión alegan la no existencia de los senos en los recién nacidos que son afectados vivamente por los olores. Hambergerio añade que el ayre, vehículo del principio olorífero, no penetra hasta los senos (2). Pero es fácil responder á estos argumentos: 1.º, que teniendo el sistema sensible en la infancia una actividad tan prodigiosa, es preciso que la impresión que hacen los objetos exteriores en nuestros órganos, estimule con fuerza en aquella edad los nervios que los animan; y este estímulo, bastante considerable en sí mismo, se aumentaría sin necesidad por un aparato orgánico que había de multiplicar inútilmente su causa. 2.º Que por esto mismo los órganos de los sentidos en general, y el del olfato en particular, se perfeccionan y aumentan en una edad más avanzada en que disminuyéndose la sensibilidad, necesita de ser sostenida por las ventajas de una organización mejor acabada. 3.º Que el conducto auditivo externo está reducido

(1) Blumembach, *instit. fisiol.* p. 190.

(2) Hamberger. *fisiol. med. de olfactu*, p. 40.

á un pequeño anillo membradoso en el feto; aunque sirva manifestamente, á la perfección de los sonidos en el hombre hecho. 4.º Que el ayre encerrado en los senos sale de ellos á cada inspiración, y puede ser reemplazado alternativamente por otro nuevo, que cargado de moléculas oloríferas, deposite su impresión en la membrana pituitaria de aquellas cavidades, y produzca en ellas la sensación de los olores, si no con la rapidez y fuerza con que hiere las paredes y tabique de las narices, á lo ménos con tanta exactitud y pureza.

A pesar de toda la atención que hasta el presente se ha puesto en el exámen de los principios que determinan la acción particular de los objetos exteriores sobre los sentidos, es necesario confesar que estamos todavía muy atrasados respecto de los que constituyen la naturaleza de los cuerpos oloríficos. Estos son de una pequeñez y tenuidad inexplicables; y la dificultad de fixarlos y percibirlos de otro modo que por las sensaciones fugitivas del olfato, se opone al suceso de los experimentos que sería preciso seguir y multiplicar para conocerlos.

Los medios indicados para hacerlos perceptibles á la vista tienen el defecto comun de obrar igualmente en todas las emanaciones de los cuerpos, y no poder aislar las que pertenecen especialmente á los olores. Juzgamos que estas están compuestas de elementos (1) sutísimos y divisibles al infinito, porque las menores partecillas de materia olorífica contienen y exhalan bastante cantidad para llenar un espacio inmenso en los ayres (2). Computamos las fuerzas prodigiosas con que se comunica su acción, porque la expansibilidad de que gozan no

(1) Boyle, Romieu, Venturi, Prevost, &c.

(2) Dos granos de alcanfor, uno de moscú ó de ambar, esparcen un olor que penetra todas las partes de un vasto recinto, y subsisten por mucho tiempo. Se ha calculado que estas materias debían dividirse en moléculas oloríferas que igualasen 2,2653 5,8400 de su peso. Boyle, Nollet, &c.



tiene límites, y porque la impresión sola de un olor agradable, ó desagradable ocasiona terribles efectos en los individuos mejor constituidos, como que según su naturaleza puede volverlos á la vida, ó acarrearles convulsiones y la muerte. Finalmente hemos aprendido que la sensacion de los olores nada tiene de fixo ni de absoluto, y que ofrece muchas variedades y diferencias relativamente al estado y disposicion del sugeto que la recibe; pues este siente placer al oler el mismo cuerpo que á aquel otro le causaria una sensacion penosa y repugnante. Hay en este género una infinidad de exemplos rarísimos, de irregularidades extraordinarias que son, ya naturales é inherentes á la constitucion, ya accidentales y dependientes de afecciones morbosas, ó de hábitos viciosos degenerados en temperamento.

Existen naciones enteras que respiran con delicia el olor de los aceytes fétidos, de los huevos corrompidos, de los cadáveres podridos, y aborrecen hasta el extremo los perfumes y substancias mas suaves.

Como el sentido del gusto no extiende la esfera de su actividad mas que hasta los cuerpos reducidos á la consistencia de líquido, el del olfato no tiene dominio sino sobre las substancias reducidas al estado de vapores ó de gas. No hay cuerpo en la naturaleza que no sea susceptible de pasar por la forma sólida, líquida y gaseosa en razon de la mayor ó menor cantidad de calórico que puede contener. Porque teniendo este principio la propiedad de combinarse con todos los cuerpos, puede enrarecerlos todos al grado necesario para convertirlos en gas; por consiguiente debe haber tantas substancias gaseosas ó aëriformes, como cuerpos diferentes hay (1); y cada uno de ellos contiene tal vez una cantidad propia de su naturaleza, que solo faltan para descubrirla medios con que desprenderla.

La facultad de ser olorífero es sin duda general y co-

(1) Vanhelmont, *oper. omn. gas aqua.*

mun á todos los cuerpos, así como la del pasar al estado gaseoso: no hay ninguno tan duro, tan compacto, tan exento de olor, que no sea capaz de dar algunos; para lo qual no es menester mas que poner en accion el principio de calor ó de expansibilidad que los penetra, y de comunicarles nuevas cantidades.

Los medios poderosos para desenvolverse en ellos este principio de expansibilidad y de los olores, son la fróctacion, el calor, la luz, la electricidad, la fermentacion, la mezcla y la disolucion. Por dura, sólida y seca que se suponga una materia, se vuelve olorosa luego que se expone á la accion de semejantes agentes, y sobre todo á las fróctaciones fuertes y repetidas (1). Si se entregan ciertos metales, como el plomo, el estaño, el hierro ó el cobre, exhalan un olor que les es propio; el antimonio, el bismuto y el arsénico despiden unas veces olores agradables y otras fétidos, por el efecto de las mezclas, ó por el del fuego. Las piedras mas duras adquieren las mismas qualidades electrizándolas: el mármol molido hace una impresion viva y penosa en el olfato.

No hay pues, propiamente hablando, cuerpos que sean inodoros, y aquellos á quienes se asigna este carácter, lo pierden luego que se emplean medios capaces de hacer sensible su principio olorífero. Muchas veces se atribuye á otras materias mezcladas con las tierras el olor que estas despiden: las sales neutras dexan de ser inodoras en muchas preparaciones, á consecuencia de las quales unas huelen á violeta ó otras á ámbar, &c. Finalmente hay substancias cuyas emanaciones oloríferas son demasiado sutiles para afectar los nervios olfatorios de la mayor parte de los hombres, aunque otros órganos mas delicados puedan apreciarlas y percibir las.

(1) Linnæus, *op. cit. Linnæus, op. cit. Linnæus, op. cit.*  
 (1) Beccher, *physic. subterr. de quam plur. fosfor.* Hecker, *Flor. saturn.*  
 (2) Hecker, *Flor. saturn.*



Los naturalistas han intentado clasificar los olores, ya reduciendo á divisiones arbitrarias los cuerpos en que existen, ya refiriendo las impresiones que causan á otros efectos conocidos en la economía animal. Lineo, Lorri y Haller (1) admitieron olores primitivos ó fundamentales, baxo los cuales quisieron ordenar todos los demas como en otras tantas claves principales. Contaron por elementales ó primitivos aquellos que se hallan en los tres reynos de la naturaleza; el olor del mosquito, que es producido especialmente por substancias animales, se manifiesta en la disolucion del oro por ciertos menstruos que pertenecen al reyno mineral, en las granas del acebo, en las hojas del geraneo moscado, *geraneum moscatum*, y de algunas especies de cardo, que son del reyno vegetal; el del ajo es comun á muchas plantas, al arsénico y al escuerzo; el olor de violeta se dexa percibir en la sal marina, y en la orina de los animales alterada por el uso de la terebintina; el perfume de la rosa distingue á muchos insectos, y las flores marciales de sal ammoniaco se reconocen por el de azafran (2).

En vista de estos hechos, Haller mira como primitivos los olores moscados, azafranados, resinosos, cordiales, balsámicos, aromáticos, acres, fuertes, dulces, &c. y baxo estas clases elementales ó fundamentales comprehende todas las especies que les son análogas en los tres reynos, admitiendo entre ellas olores intermedios y fétidos que se subdividen en diversos géneros. Pero por muchos y bien escogidos que sean los hechos que sirven de basa á este trabajo, está muy lejos todavía de poder abrazar todos los olores en los límites de una clasificacion exácta y rigorosa. Al presente carecemos, y acaso careceremos largo tiempo, de conoci-

(1) Lineo, *oper. cit.* Lorri, *op. cit.* Haller, *elem. fisiol.* tom. 6.

(2) Henckel, *Flor. satur.* Haller, *elem. fisiol.* tom. 5.

mientos precisos sobre la fisica de los cuerpos oloríficos, que no nos es tan fácil estudiar como la de los objetos tangibles, luminosos ó sonoros.

A las divisiones experimentales y fisiológicas de estos autores han propuesto los químicos substituir otras fundadas en la naturaleza íntima y principios constitutivos de los cuerpos oloríferos. Tal es la clasificacion que ha bosquejado Fourcroi para el aroma ó espíritu rector de las plantas y que, segun él, se toma del predominio de los principios mucosos, oleosos fixos, oleosos volátiles, ácidos é hidrosulfurosos en las substancias de donde se extraen los olores vegetales (1). Pero fuera de que este método se ciñe solo á las diferentes especies de aromas, no puede tener por basa ni analisis fieles y multiplicadas, ni menos observaciones suficientes que tengan con los resultados analíticos una entera conformidad.

Las tentativas inútiles que se han hecho en todos tiempos para descubrir la naturaleza ó esencia de los olores, prueban que no nos es dado conocerla. Pensóse que era debida al flogisto, quando se habia imaginado atribuir á este principio supuesto todas las causas de los fenómenos que se ignoraban.

Las conjeturas de los químicos en orden á esta materia son tan varias como contradictorias; y es que realmente la naturaleza de los olores corresponde á la de los cuerpos de donde salen, debiendo haber entre ellos la misma diferencia que entre los mismos cuerpos de que son emanaciones, producidas por el movimiento que los descompone. Se ha vislumbrado esta verdad respecto del aroma ó principio olorífero de los vegetales (2), y no temo anunciar que se podrá apli-

(1) Anales de Química, tom. 26. Bill. de la soc. filomat. año 8 de la república.

(2) Fourcroi ha concluido de sus investigaciones sobre el aroma, que este pretendido principio no existe por si mismo, y que el olor de las substancias vegetales no es mas



car á todas las substancias de la naturaleza.

Las condiciones que se requieren para el libre y fácil ejercicio del olfato son, por parte de los órganos: 1.º, que tengan cierta capacidad en quanto á la extension y desarrollo de sus partes: 2.º, que se conserven en un estado conveniente de humedad y flexibilidad por el continuo riego del humor mucoso que destila de todos sus puntos. Con respecto al principio olorífero exigen: 1.º, que sea desprendido por el calor, la fricion, la fermentacion, los reactivos, las mezclas y otros medios capaces de descomponer los cuerpos en que existe: 2.º, que sea reducido al estado de vapores ó de gas por la combinacion del calórico: 3.º, que esté algun tiempo disuelto ó diseminado en el ayre por medio del mismo agente: 4.º, que no encuentre al paso cuerpo ó substancia alguna que le altere ó le neutralice.

El sentido del olfato está destinado, como el del gusto, á hacernos conocer las qualidades de las substancias que debe escoger el animal entre las que son propias para identificarse con la suya y repararla. Pero llena tambien otros muchos usos, y su imperio se extiende sobre toda la máquina animada: tiene sobre los órganos sexuales una influencia poderosa, que contribuye á reunir los dos sexos por el atractivo irresistible de los olores propios y peculiares de los individuos macho y hembra: Comunica sus impresiones locales al sistema general, que excita con una prontitud y seguridad de que no parecen capaces los cordiales ó estímulos mas activos introducidos por la boca: puede igualmente suplir algun tiempo

que una propiedad general y comun á los demas cuerpos de la naturaleza, que es la de obrar sobre el órgano del olfato, y afectarle cada uno de un modo diferente. Aunque esta idea se encuentre en los escritos de Vanhelfmont, de Newman, de Thouvenel y otros muchos antiguos, quiero complacerme en citar uno de los hombres que mas han contribuido á introducir el gusto de las teorías modernas entre los químicos franceses.

po por los efectos saludables de un alimento sólido; y se ha visto quán enérgica es la propiedad nutritiva de los olores, en la historia de Demócrito que sostuvo los restos de su vida, y retardó por tres dias la hora de su muerte, respirando el vapor de un pan caliente; como tambien en la de un hombre citado por Bacon, que vivia tres, quatro y cinco dias sin alimentos ni bebidas, oliendo una mezcla de yerbas en que entraban el ajo, la cebolla y otras substancias fuertemente olorosas (1). En fin la emocion viva y profunda que los perfumes dan á todos los sentidos, eleva el espíritu, anima la imaginacion, y presta al alma una energía, á la inteligencia una actividad que exáltan, modifican y avivan el sistema entero de las afecciones morales é intelectuales (2).

El hábito de vivir en sociedad, y la seguridad de hallar entre sus semejantes luces que le dispensan recurrir á las del olfato, han hecho al hombre ménos sensible á sus impresiones, y este sentido ha perdido en él una parte de la delicadeza y sagacidad que tiene en otros animales. Los salváges, á quienes el estado social nada ha podido quitar, llevan en esto una gran superioridad á los pueblos civilizados; su olfato es tan sutil, tan perfecto, que se sirven á sí mismos de perros quando se ofrece. El de los cuadrúpedos es en general de una agudeza exquisita; tiene poca fuerza en los peces; no carece enteramente de ella en los anfibios, reptiles é insectos, y varía mucho en la inmensa clase de las aves. Es obtuso en algunas especies de ellas, como en todas las gallináceas; pronto y activo en otras, sutil en algunas, muy agudo en muchas, &c. Scarpa cita los experimentos de

(1) *Novi nobilem, qui per tres, quatuor, etiam quinque dies jejunaret, nec cibo, nec potu gustato; sed ille magno herbarum fascículo uti solebat, cujus odore frueretur: inserebantque illis herbis esculentas acris odoris, ut cepam, allum, et similes.* Bacon, *de vita et morte.*

(2) Roseau decia que el olfato era el órgano sensitivo de la imaginacion.