INTRODUCCION.

El estudio de las drogas simples tiene por objeto el reconocimiento ó identificación de los productos naturales usados en farmacia, bien sea para usarlos directamente como se obtienen de la naturaleza ó bien para hacer con ellos los diversos preparados oficinales. Reúnense además con las drogas simples los productos que da la industria química, pero que no se preparan nunca en la oficina sino que se reciben del comercio.

El nombre de Drogas Simples es impropio y mejor sería llamarlas Drogas Naturales; pero el uso ha consagrado el primer nombre.

Las Drogas tienen tres orígenes diversos; unas son de origen mineral ó bien producidas por la industria, otras son vegetales ó de origen vegetal, y las terceras son animales ó productos de ellos. En este orden serán estudiadas y ésta es la primera clasificación de las Drogas. En cada parte se tratará de la clasificación que en particular les conviene, y sólo haremos algunas consideraciones generales del camino que hemos de seguir para su identificación, pasando una rápida mirada sobre los mejores medios encaminados á dicho objeto y las circunstancias de método, observación y orden ó clasificación que la facilitan, tratando de dar una idea del objeto y modo de ser de esta ciencia y de que los alumnos se posesionen del camino que deben seguir para hacer un estudio fructuoso.

"El método, dice un filósofo, es el orden que observamos para evitar el error y encontrar la verdad: también se puede tener por tal, el conjunto de medios que empleamos para lograr dicho objeto." Y efectivamente, sin el método, sin esa preciosa ayuda, de nada servirían nuestros trabajos y las ciencias estarían en su infancia. Todos sabemos que el secreto del asombroso progreso y no menos asombrosos descubrimien-

tos de Pasteur, fué el método que observó; el cual después de darle tales resultados se ha convertido en un modelo de métodos.

La observación, ese poder de infinitos alcances que manejado por hábiles manos todo lo sorprende, todo lo descubre y pone de manifiesto. La naturaleza, rebelde muchas veces á descubrir al hombre sus profundos misterios, se siente dominada por este poder; abre al observador las puertas de sus tenebrosos recintos y deja que en ellos penetren las investigadoras miradas del que alentado por su deseo de saber, le arranca sus secretos.

El naturalista ayudado por los conocimientos ya adquiridos, contempla los muchos y variados fenómenos que á su derredor se verifican; se aprovecha de un detalle que á los ojos de un profano parecería de nula importancia y una vez que ya ha formado de él criterio científico, se lanza en busca de otros nuevos, y uniéndolos todos entre sí, llega á obtener el éxito de la investigación. Este procedimiento aplicado á los problemas que ha de resolver el perito en Drogas dará un resultado completo si éste es hábil y metódico observador.

Legítimo resultado de observación y método es la clasificación, detalle importante en todos los ramos del saber y de primera necesidad en la botánica y las ciencias tan íntimamente unidas con ella, como la Historia de Drogas; y así como el Botánico aprovecha su clasificación y sabe que las plantas de una misma familia tienen entre sí grandes lazos de semejanza morfológica, así el Droguista sabe que los individuos de una familia suelen tener grandes semejanzas de composición, y como en este ramo no sólo se aprovechan las clasificaciones botánicas, sino que á su vez las Drogas están también clasificadas en grupos que ofrecen semejanza de propiedades y composición; como sucede con los bálsamos, aceites, resinas, etc., fácil es concluir lo útil de las buenas clasificaciones, que en mucho ayudan nuestra memoria.

El especialista en Drogas tiene varias misiones que llenar; tiene principalmente que conocerlas, que saberlas identificar, que conocer de antemano sus caracteres, para que cuando se encuentre ante un ejemplar que se le presente, sepa, sin vacilaciones, por camino recto, con método y como resultado de su observación previa, despejar la incógnita; y este es precisamente el asunto que me propongo desarrollar, haciendo una apreciación de los medios de que el perito dispone para llegar al resultado que desea y en vista de los medios disponibles cultivar y preferir los más seguros, sin menospreciar por eso ninguno.

Siendo las drogas medicinales tantas y de tan variada naturaleza, claro está que el medio mejor para reconocer una Droga vegetal no lo

será para un mineral, ni éste el mismo que el de un producto animal, y por eso al hacer una especie de revista de los medios de identificación, haremos observar cuál es el mejor para cada clase de Drogas.

Sabido es que no se reducen á sólo estos conocimientos los que debe tener el Droguista; pues mal conocería su ramo si ignorara la composición de las Drogas, el arte de clasificarlas, la manera de recogerlas, la de conservarlas y en algunos casos la de prepararlas. ¿Cuáles serán en general los mejores signos de un objeto? Indudablemente que serán los que menos cambien, los que más fácilmente se observen, los que más exactamente los caractericen por sí mismos.

Al principiar el examen de una Droga, estimaremos el valor de la observación y el del método. El Droguista no ha de ser un identificador vulgar; debe estar prevenido contra el engaño de que se ha de procurar hacerlo víctima, sustituyéndole las Drogas, fingiéndole caracteres, ocultándole los que denunciarían un fraude; debe saber que hay datos tales que cuando se presentan bastan por sí solos para poder desechar una Droga como mala, pero que no hay dato ninguno que por sí solo sea suficiente para declarar en buen estado una substancia. Desechará el azafrán que no tiña 200,000 partes de agua; pero no dirá que está en buen estado con sólo ver sus caracteres morfológicos, puesto que puede ser verdadero azafrán pero hábilmente privado de la substancia útil. Así, pues, llamo en el caso del azafrán carácter muy importante su riqueza en materia colorante y diré que es indispensable que su morfología sea la propia y que conserve al mismo tiempo sus cualidades que lo hacen estimable.

La identificación por sí sola no llena el cometido del que reconoce una Droga, es preciso agregar el estado en que se encuentra: la resolución debe ser: esto es tal substancia y está en tales condiciones; ambos datos se completan mutuamente. Si un dato para reconocer una flor es su aroma y el aroma no existe, no se puede deducir de ahí que no es la flor de que se trata; puede ser ella, como tal individuo botánico; pero no será la flor como Droga, pues si su parte útil es la esencia y ésta no existe, justo es desecharla y decir: esta no es la Droga medicinal, porque una Droga sin su signo característico que le da papel en la farmacia, dejará de ser Droga al perder dicho signo.

Pongamos el caso de tener una Droga ante la vista y deber identificarla. Los datos que presenta, si se ha de proceder con lógica, deben irse apreciando en el orden en que los sentidos los van percibiendo, y luego se hará una como selección para dar importancia al que más caracterice la Droga.

Así, pues, siendo la vista el primero de los sentidos que se impresiona con las sensaciones externas, apreciaremos mediante ella, los datos de color, aspecto, figura y tamaño.

El color es un dato de primera importancia, como que está ligado y depende de la composición de la Droga. Una Droga de distinto color que el propio, es sospechosa y probablemente está en mal estado, lo cual puede depender ó bien de alteración intencional ó fortuita ó bien de sustitución poco feliz, y por tanto juiciosamente observa el que desconfía de un cambio de color inesperado. Es, pues, el color un dato importante, digno de tenerse en cuenta en todos los casos. Nadie ignora, por ejemplo, que el sándalo descolorido constituye un verdadero fraude, pues ya está privado de la materia colorante; por lo cual es importante fijar en cada Droga este carácter. Es verdad que tratándose de hierbas, hojas y flores el color suele variar con el tiempo que se ha conservado la Droga; pero esto mismo puede afirmar más en su resolución al que la examina, pues se presentan en Drogas alteradas ó demasiado viejas, coloraciones tan no observadas que en ocasiones serían suficiente dato para desecharlas. La recolección y la desecación mal hechas determinan estos cambios y por eso es importante ejecutar bien esas operaciones.

El aspecto sigue al color y por este carácter veremos si una substancia que debe presentar un aspecto escarchado, como la vainilla, ha sido raspada y por tanto defraudada; si ha sido raspada, como suele hacerse con el almizcle; si debiendo ser espesa es concreta ó fluida; y si cuando debe ser cristalina ó brillante no es sino amorfa ú opaca, etc. Este carácter es de menor importancia que el anterior, pero la tiene grande por sí mismo.

El tamaño en multitud de ocasiones basta para diferenciar dos Drogas semejantes: una hoja que debiendo tener un centímetro tiene diez debe ser desechada; un trozo de zarzaparrilla de tres centímetros de diámetro no se recibirá como tal. Fácilmente se deja entender que no se hará esta apreciación empleando medidas matemáticamente exactas y pretendiendo tener una especial para cada ejemplo, pues tienen que ser variables los tamaños, como variables son las circunstancias del medio en que las plantas vegetan y variable es también el conjunto de circunstancias de que su desarrollo depende; pero sí la observación ha enseñado que para un mismo vegetal en un mismo clima, las dimensiones se separan poco de los límites que una buena observación enseña y deja en la mayoría de los casos grabada en la memoria del observador. No mencionaremos aquí el caso en que por el cultivo y demás procedimientos de Agricultura y Veterinaria se logra hacer que los vegetales ó los animales crezcan hasta un término desusado, pues esto se hace con las plantas ó animales que no tienen el uso de Drogas medicinales, sino que se emplean simplemente como adorno ó bien como comestible, y por tanto como Droga no pierden su valor, que es no obstante menor que los anteriores.

La forma reviste gran importancia. Tal vez debiera ser el primer dato si no sucediera que al apreciar el color, por el mismo acto sabemos la figura, que es lo que más imprime carácter á los objetos, puesto que por ella se agrupan, se diferencian y se reconocen en la mayor parte de los casos. La figura está sujeta á pocos cambios, y cuando los hay son de poca importancia; por lo que es un dato de sumo aprecio y uno de los que reclaman mayor atención.

Después de haber juzgado un objeto por la vista lo tomaremos para apreciar con el tacto otros caracteres que no es posible apreciar á distancia, y al tomarlo estimaremos su peso, por ser éste un dato digno de atención: pues si una substancia, v. gr., que creíamos ser azarcón la sentimos tan ligera como un polvo vegetal, ya este dato negativo no nos dejará recibir dicha Droga como genuina. Así podríamos decir de cada una si nos produce una sensación que no les es propia. Pero no solamente se debe apreciar el peso, sino también al mismo tiempo la sensación que nos hace experimentar al tocarla: como por ejemplo, si es punzante en caso de la ortiga, lo untuoso de las grasas, lo adherible de las ceras, etc. Juntaremos á este dato, en el acto de tocar la Droga, la observación de si es desmenuzable, quebradiza, elástica, picante y si tiene ó no la propiedad de manchar los dedos: cada uno de estos datos es valioso por su presencia ó por su ausencia, con tal que éstas sean normales. Grafito que no mancha, cera que no se reblandece, manteca que no engrasa, arcilla que no se desmorona, goma que no se deja quebrar y barba de ballena que no sea elástica, ó no son las Drogas que se cree ó no están en estado de pureza aceptable.

La quebradura no es igual para todas las Drogas; hay algunas que tienen quebradura neta, otras la tienen astillosa; unas se dejan quebrar fácilmente, otras con dificultad; las hay tan frágiles que se convierten en mil fragmentos y no pocas se rehusan á dividirse, y obligan á emplear artificios más ó menos rebuscados. Esto depende de la constitución de la Droga; y siéndole por esto mismo la fractura enteramente propia, es un buen carácter; con la ventaja de que pertenece al número de los que no pueden ni ocultarse ni fingirse.

La textura, que depende también de la constitución de la Droga, nos ilustra en gran manera; pues siendo también enteramente propia de cada Droga no la debemos ver con menosprecio.

Al tomar el objeto y aproximárnoslo para apreciar los caracteres dichos, percibiremos su olor si lo tiene; y hay casos en que este dato basta para hacer desechar dicho objeto: una menta, un bálsamo, una cicuta sin olor nadie sería capaz de recibirlos como Drogas buenas y útiles, y no haríamos mal en desecharlas; pues si las plantas olorosas deben sus propiedades á su esencia que es lo que les da olor, y si este olor no existe, es indudable que la Droga es inerte.

El sabor de muchas plantas es característico, en algunos casos da idea de su composición, como el sabor ácido del limón, el cual indica su riqueza en ácido cítrico; el astringente del encino da á conocer su riqueza en tanino: el sabor fresco y picante de la menta revela su esencia; el dulce del maná su azúcar. Hay también drogas que tienen la propiedad de dos sabores consecutivos, como el acíbar que primero es dulzacho y luego amargo, y así algunos otros. Aun cuando el sabor no sea por sí solo un dato decisivo, es sin embargo muy valioso; y más que para la identificación de una Droga servirá para reconocer su buen estado. Casi no hay Droga que sea insípida, si no es una que otra mineral insoluble. Algunas están dotadas de sabores tan marcados que en ellas el dato sube de valor, como sucede con la cuasia y el acíbar que tienen un amargo *sui géneris;* así como con el sabor astringente de la crameria, el repugnante de la ipecacuana, el dulce del maná, el quemante del mesereón. Con cierta cautela debe buscarse este dato; pues hay Drogas tan activas y tan peligrosas que no deben ponerse sin cierta precaución en contacto con tan sensibles tejidos, como son los de la boca, so pena en muchos casos de pagar demasiado cara la inadvertencia.

Al mismo tiempo que sabor, estimaremos ciertas sensaciones que producen los cuerpos al contacto de la lengua; como la que produce el bol de Armenia, que al absorber la saliva se adhiere á la lengua, y así algunos otros.

El oído puede darnos, y de hecho con frecuencia nos da, buenos datos. Hay ciertos vegetales que tienen un modo particular de crujir al romperse: unos son sonoros, otros dan un sonido fuerte, otros suave; algunos, y es lo más común, sin nada notable. Todas las féculas crujen. El azufre en cilindros al tomarlo en la palma de la mano se calienta y al propagarse el calor irregularmente en su masa da un sonido peculiar.

La manera de recibir la acción de los agentes exteriores será también útil observarla: si aplicamos fuego á algunas Drogas, no arderán unas, otras lo harán difícilmente; aquéllas darán una llama fuliginosa, las otras producirán un agradable olor; no faltarán algunas que con este medio dejen escurrir resinas. El aspecto del residuo que dejen al acabar

de arder, en pocas será igual y hay algunas que no dejan ningún residuo. La luz coloreará unas y descoloreará á otras. Bajo su influencia todos sabemos que las plantas sufren mil cambios. El frío, aunque en pequeña escala, hace también sufrir cambios á las Drogas. Un calor moderado fundirá unas, hinchará otras y no hará cambio en muchas.

La humedad penetrará á los vegetales, reblandecerá ciertos jugos y en pocas dejará de tener influencia.

Los caracteres de lugar y época de la cosecha serán de utilidad. No podría ser una planta de clima frío si se cosechó en tierra caliente, ni de un lugar húmedo si se tomó de sitio montañoso y seco. La estación tendrá igual importancia. Hasta el precio de venta, que de un modo absoluto y científico nada significa, puede prestar su ayuda; toda vez que no es lo común que lo que siempre es caro se haga barato y viceversa. No será este dato de valor, pero dará utilidad en determinados casos.

Los datos suministrados por los caracteres botánicos son de tal importancia, que por sí solos son decisivos, pues faltando ellos se puede afirmar que la Droga no es genuina. Entiéndase bien que no se trata del caso de que falten fortuitamente, como, por ejemplo, cuando por fragilidad se desprenden los cálices, los estilos, etc., lo cual pasa con frecuencia. Al decir que faltan, debe entenderse que no existen ni han existido; por ejemplo, una hoja que deba tener sus bordes dentados y los tenga enteros; que debiendo ser lampiña sea pelosa, etc. En estos casos diremos que faltan los datos de ser dentada y lampiña la hoja, y no diremos, por ejemplo, que á las aquenas de una umbelífera les falta el carácter de no tener estilo, pues es muy común que por fragilidad se desprendan y queden libres los mericarpos. Si se nos presenta un ejemplar de eneldo que no presente este dato, no por eso diremos que no sea aceptable. En este asunto el conocimiento exacto de la Botánica y por consiguiente de la naturaleza del órgano en que nos fijamos, nos hará resolver en cada caso; no siendo posible establecer reglas generales. Suponiendo que el observador sea juicioso en la aplicación de sus conocimientos, podremos afirmar que los datos botánicos son de primera importancia, y que los hay tales como los que sirven para caracterizar familias que si no se encuentran, ó si en vez de ellos se halla el que caracterice otra familia que no sea la que corresponde á la Droga que examinamos, ya con sólo eso podremos firmemente desecharlas. En cambio, encontrados los datos botánicos propios de una Droga, con seguridad podremos afirmar nuestro dictamen aprobatorio; los demás datos sólo nos servirán para determinar si está en buen estado. Refiérense estas consideraciones á