

### CAPITULO III.

#### La Psicología aplicada á la educación.

##### EL INSTINTO.

39.—**¿Qué es la Psicología?**—Esta ciencia trata del estudio del espíritu humano y de sus facultades.

El fundamento de ella es la conciencia, sin cuya facultad el mundo moral no existiría para el hombre.

Los hechos ó fenómenos, producidos por el espíritu humano, son conocidos por él, mediante la observación interna; lo contrario de lo que sucede en las ciencias físicas y naturales, por lo tanto, el método de ésta ciencia es el de observación.

La Psicología difiere de las demás ciencias, en que en éstas estudia el espíritu humano la naturaleza, mientras en aquélla se estudia á sí mismo.

Algunos filósofos han objetado contra la posibilidad de tal ciencia. Las razones que dán no son sino sutilezas de los sabios, á las que siempre ha respondido victoriosamente el buen sentido.

40.—**La Psicología aplicada á la educación.**—La íntima relación que existe entre la Psicología, la Lógica, la Moral y la Pedagogía, es notoria y por todos reconocida. El conocimiento del *yo*

pensante, es el objeto de la Psicología. El pensamiento y los procedimientos de que se vale ese sér pensante, para conocer y demostrar la verdad, es el objeto de la Lógica. La dirección de nuestras facultades en orden al bien, y el estudio de nuestros deberes, es el fin de la Moral; y el cultivo y perfeccionamiento de todo el hombre, es el objeto de la ciencia educativa. Todas estas ciencias están íntimamente enlazadas, de manera que se pueden aplicar unas á otras, por ésto la aplicación de la Psicología á la educación, es no sólo importante, sino lógica y necesaria y á su falta se debe en mucho, el que la ciencia pedagógica no haya hecho grandes progresos.

Esas aplicaciones que ya todos los amantes de la ciencia educativa se apresuran á reconocer, hará sin duda, que ésta ciencia, cuyo desarrollo apenas comienza, forme en lo sucesivo, cuando esté mejor estudiada, la "Psicología especial del niño," ciencia de inmenso valer, que unida á las aplicaciones pedagógicas que deban darse á la Psicología, será la palanca poderosa que impulse á la ciencia educativa á los altos fines que tiene señalados. (1)

41.—**Relaciones entre la Psicología y la Fisiología.**—Hemos visto que la vida del alma ó sea la vida psíquica, tiene en cierto modo como condición la vida animal y fisiológica. Que la primera sale, por decirlo así, de la segunda; por lo mismo, para conocer los fenómenos que se efectúan en el espíritu es necesario

1 M. Bernard, el Sr. de la Calle, Egger y Taine, y otros, han empezado á formar la ciencia á que hacemos alusión.



conocer el cuerpo que es como la condición de aquél.

El estudio de la Psicología exige, pues, el estudio de la fisiología. A su debido tiempo nos ocuparemos de ésta última; por ahora vamos á entrar de lleno en el estudio de los fenómenos psíquicos.

**42.—Movimiento. Sensaciones. Emociones.**—El movimiento y la sensación son los dos primeros hechos que anuncian la vida. El movimiento cuando es efecto de la misma actividad vital, se le llama *expontáneo*; cuando interviene la voluntad y está precedido de la *representación* del movimiento, se dice *voluntario*; y cuando es efecto puramente mecánico, se denomina *reflejo*. La actividad del niño en sus juegos, es un movimiento espontáneo; el movimiento de mi brazo cuando quiero cojer alguna cosa, es voluntario, pues interviene la voluntad que desea algo, á la vez que la imaginación que tiene la *representación* del movimiento ántes que se efectúe éste; la risa producida por las cosquillas, es un movimiento reflejo.

El primer fenómeno que se nos presenta, al estudiar el espíritu humano, es el de la sensibilidad. No tratamos aquí de la sensibilidad animal, que ésta clase de fenómenos más pertenecen á la fisiología que á la psicología; tratamos de la sensibilidad psíquica, si así puede llamarse, hecho primordial que nos dá á conocer el espíritu.

Ante todo, hay que sentar como regla absoluta, que el carácter esencial de los fenómenos psicológicos, consiste en que no pueden producirse sin estar acompañados de un sentimiento interno inmediato que nos los

hace percibir, y sin el cual no existirían para nosotros; este sentimiento es la sensibilidad psíquica, que se define: la facultad de experimentar placer y dolor. Desde luego reconocemos en ella dos cualidades, y son: la de sentir por su medio y la de conocer que sentimos; la primera muestra el carácter pasivo de esa facultad, su parte inferior, algo que se confunde con la sensibilidad puramente animal, y la segunda, acusa la parte intelectual del espíritu, algo muy supremo en él por cuyo medio se refleja á sí mismo, se comprende, se distingue de sí y de los demás seres que le rodean. A este acto superior del alma, se le llama *conciencia*.

Nuestros órganos reciben modificaciones producidas las más veces por causas externas, como la presencia de la luz que hiere el ojo, el ruido que afecta al nervio auditivo, ó el contacto con un cuerpo cualquiera de la naturaleza que impresiona el tacto; otras veces son causas internas las que afectan el organismo, como los latidos del corazón, la irritabilidad nerviosa y otras. Esas modificaciones que se denominan *impresiones*, producen en el espíritu un estado de conciencia que se llama *sensación*; esta sensación es necesariamente agradable ó desagradable, esto es, produce placer ó dolor, á la vez que tiene una relación completa con los objetos externos que son su causa. En el primer caso le llaman los filósofos á éste fenómeno, *emociones*; en el segundo, simplemente *sensaciones*.

**43.—Placer y dolor.**—Los filósofos disputan sobre si el placer es anterior al dolor ó viceversa; sea



de ésto lo que fuere, tal discusión está fuera de nuestro asunto: nos limitaremos á exponer lo más esencial de aquello que al placer y al dolor se refiera, dándole las aplicaciones pedagógicas necesarias.

El ejercicio de la actividad, ya de los órganos, ya del espíritu, producen el placer. (1) Cuando se efectúa un exceso de actividad, la intensidad del placer es mayor, pero pasa rápidamente, dejando en pos de sí ciertas emociones dolorosas; por el contrario, un ejercicio regular y moderado de los órganos ó del alma, causa un placer más suave aunque ménos intenso, pero no deja emoción de pena; por esto dijo Lefèvre de Pouilly, que el placer consiste «en ejercer los órganos sin debilitarlos, y en ejercer el espíritu sin cansarlo.»

Haremos aquí algunas aplicaciones pedagógicas referentes á lo que dejamos dicho con respecto al dolor.

*Debe aprovecharse el estado de ánimo del niño después de un dolor.*—Es ley del placer y del dolor el que sea el primero inseparable del segundo, por lo tanto, si después de un dolor se experimenta inevitablemente placer, y en éste estado el ánimo se encuentra bien dispuesto para recibir sin repugnancia el bien ó la verdad que se le quiera inculcar; deberá aprovecharse por el institutor este momento, con preferencia á otro cualquiera, seguro de que tanto la instrucción puramente intelectual cuanto la educación moral producirán saludables frutos.

1 El placer es la flor de la actividad.

*El placer y el dolor son buenos elementos de educación y disciplina.*—Precisamente, la sabia naturaleza, en nuestra infancia, se vale de éstos medios para educarnos. Cuando el niño toca el agua hirviendo y se quema, cuando al andar se tropieza y se hiere, cuando se corta ó punza, recibe inmediatamente la pena consiguiente á su imprevisión, ligereza ó precipitación; de ésta manera aprende por riguroso método á ser más atento, más previsor y ménos ligero, á servirse de sus propios miembros y de los objetos con más cautela y sabiduría, siendo las lecciones tanto más seguras cuanto mayor fué el daño que causó el descuido.

Y lo mismo que se dice de los dolores y placeres puramente físicos, puede decirse de los morales. Cuando una acción cualquiera de nuestra vida nos causa dolor ó pena, ya no la repetimos más; miéntras que por el contrario, si nos causa placer, la repetiremos muchas veces.

Ahora bien, el placer es ordinariamente el goce de un bien, cuando la sensibilidad y la moralidad marchan de acuerdo. A menudo suele ser la dicha el resultado de la virtud. El dolor es á su vez comúnmente la consecuencia del mal. El placer y la pena son los signos ordinarios del bien y del mal, dice un autor, si, pues, generalmente hablando, es el placer un bien y el dolor un mal, si por otra parte el bien nos moraliza, nos disciplina, nos mejora, en una palabra, nos educa, vendremos á convenir en que el placer y el dolor son buenos elementos de educación y disciplina.



El placer es la satisfacción, natural resultado del bien, á la vez que el dolor es la pena natural consiguiente á la culpa, uno y otro nos ayudan en nuestra educación, así como ambos, en especial el dolor y la pena, son excelentes métodos de disciplina.

Creemos que cuando en el hogar ó en la escuela, se les emplé con juicio y tino como un poderoso recurso pedagógico, darán excelentes resultados, y serán sin duda unos valiosos elementos educadores.

**44—Primeros momentos de la vida Psíquica en el niño.**—Seguramente el niño que llega al mundo, tiene en el momento inicial de su vida en este planeta, impresiones terriblemente desagradables.

Su organismo, tierno en demasía, tendrá que sufrir necesariamente al experimentar la acción de la luz y del aire, elementos que le dan el primer saludo.

Más, sin duda, que inmediatas á estas sensaciones de pena, se suceden momentos de placer otorgados por el gusto, sentido que se encarga de compensar las molestias que antes ha recibido el infante. En efecto, luego que éste prueba las dulzuras de la leche se encuentra á gusto entre nosotros, dice un autor.

Las primeras manifestaciones del recién nacido, son movimientos, reflejos y espontáneos. Una serie de éstos manifiesta la vida de aquél sér. Si se le oprime con los pañales se mueve para librarse de la opresión, si siente el contacto de un cuerpo en su mano, se lleva el cuerpo á la boca, si se le hace cosquillas en los piés, los retira; todos estos movimientos, son, á no dudarlos, útiles, pues que además de llevar por objeto

la conservación del individuo, llevan también el fin de ir preparando las potencias contenidas en el organismo, fomentando de esta manera el desarrollo de la actividad.

El llanto y la risa, que desde los primeros días se observan en el infante, son informes. Aun pasará algún tiempo para que se perfeccionen y dejen de ser puramente movimientos reflejos, siendo en seguida actos conscientes. El grito nace perfecto en el niño y se une desde luego al movimiento con una precisión admirable.

Las facultades motrices son, pues, las que se ponen primeramente en juego en la vida naciente del infante. Más tarde comienza á iniciarse el estado de conciencia, y las facultades intelectuales y afectivas comienzan desde luego sus funciones.

Decíamos que esos movimientos automáticos son útiles en el recién nacido, y lo serán en verdad, si es cierto que existe una correspondencia aunque vaga, entre la luz y los tejidos destinados á la visión, y si es cierto también, que el desenvolvimiento de los tejidos musculares y nerviosos es indispensable á la producción de la sensibilidad visual.

“Los movimientos automáticos que la pura irritabilidad, sin ninguna sensación luminosa, determina en los ojos del recién nacido, deben, fuera de esto, contribuir á la nutrición de los tejidos musculares y nerviosos, cuyo desenvolvimiento es indispensable á la producción de la sensibilidad visual. Al mayor desenvolvimiento de los músculos, de los centros nerviosos, de las sensaciones más distintas; á los juicios más ex-



tenso corresponden en los centros motores, adaptaciones cada vez más especializadas." (1)

El movimiento y el *sentido muscular*, son las primeras potencias latentes que en el infante se desarrollan y aunque más tarde aparezcan, como aparecen las demás facultades, el movimiento les supera á todas ellas en el recién nacido, y son para él un manantial de goces, más, cuando á la actividad acompañan los sentimientos afectivos que son en la vida moral los que primero aparecen. "Su actividad, doblada de curiosidad y sobrestimada por los sentimientos afectivos de todo linaje, le hacen al infante, cada vez más dichoso, y parecele de tal punto necesario, que basta un cuarto de hora de inactividad relativa, para pesarle tanto como un día entero de aburrimiento á un adulto." (2)

Con la actividad y las afecciones despierta la vida intelectual, complemento de las facultades humanas.

#### 45—Antecedente al estudio del instinto.

—La base de la existencia del hombre es el *instinto*, principio primordial é impulso inherente á su naturaleza; ahora bien, el primer objeto del instinto es la *propia conservación*, que engendra el *amor propio*, el *interés personal*, el amor de sí mismo.

Este sentimiento de la propia conservación, lo ha puesto el Creador en todos los seres animados, aunque en el hombre tal sentimiento se haya mezclado á tres facultades que con especialidad se le han concedido, ellas son: inteligencia, sentimiento y voluntad; algu-

1 Fiedeman.

2 M. Bernard.

nos creen que el sentimiento no es una facultad. «Amar no es una facultad, dice un entendido pensador, cuando el hombre ha conocido que una cosa es buena, no está en su poder no amarla, así como no puede un cuerpo detenerse en su caída; es más bien una capacidad, que una facultad; una necesidad de quien depende, y no un acto que depende de ella.»

Lo mismo debe decirse de lo que ciertos filósofos han llamado la facultad de sentir. "Amar y sentir, son dos condiciones de la naturaleza del hombre, que no deben ser puestas en el número de sus potencias; eso sería confundir lo que puede con lo que padece."

Empeñarse en esta discusión sería ocioso, de manera que sin engolfarnos en tal cuestión, aceptaremos desde luego la división que está más generalmente admitida y que es la de considerar en el hombre tres facultades, que son como ya hemos dicho, entendimiento, sentimiento y voluntad. La primera sirve para conocer, la segunda para amar, la tercera para querer: Espíritu que conoce, corazón que ama, voluntad que manda, cuerpo que ejecuta, hé aquí todo el hombre.

Las tres facultades que acabamos de mencionar, influyen y se combinan con el instinto y éste todo, llamarémosle así, es lo que constituye el carácter moral del hombre. Esa combinación é influencia, exclama un autor, ha dirigido la perfectibilidad del hombre, es el principio y agente de sus pasiones; por consiguiente de sus vicios y de sus virtudes.

Antes de entrar en el estudio de esas grandiosas



facultades del hombre, comencemos por estudiar el instinto.

**46.—El instinto.**—Todos comprendemos lo que es el instinto, aunque no sepamos definirlo. Sabemos que existe en el animal y también en el hombre, y todos los días lo vemos repetirse en uno y en otro. Para conocerlo habremos de estudiar su causa secreta, cuyos efectos sentimos en nosotros mismos y palpamos en los demás seres animados, sus caracteres, su naturaleza y su objeto.

Hemos dicho que la base de la existencia del hombre, y añadiremos aquí que también la de todos los animales, es el instinto, que tiene por objeto la conservación del individuo y de la especie. La conservación de la vida en el sér animado exige ante todo llenar ciertas necesidades imperiosas é ineludibles que en él existen, y que son condiciones de la vida de ese mismo sér, esas condiciones tienen su escala; las más son puramente materiales y pertenecen al organismo, tales son el hambre, la sed, la actividad, el reposo, la reproducción, etc.; otras son intelectuales, como el amor á la verdad, al bien, á la libertad; y finalmente, las últimas pertenecen á la parte afectiva; como el deseo, el amor materno, conyugal, la amistad y otros. Estas condiciones están inspiradas por el instinto, que se ha comparado á un vigilante encargado de velar por la conservación del individuo y de la especie, él nos impulsa imperiosamente á llenarlas, pues sin ellas, el individuo y la especie terminarían.

Desde luego haremos notar que el instinto se manifiesta en una série de actos que no son reflejos co-

mo creen algunos sabios (1) que le han defendido, un sistema de acciones reflejas; los movimientos instintivos no son puramente reflejos, porque no tienen su origen como éstos en un excitante externo, no son tampoco voluntarios, porque no tienen por móvil la voluntad ni interviene en ellos la imaginación, son movimientos espontáneos provenientes de la misma actividad vital, pero que se coordinan y dirigen á un objeto, llamándoseles más propiamente, movimientos instintivos,

El punto inicial de estos movimientos es el *deseo* de llenar una necesidad, y ese deseo exige una inteligencia que guíe, una voluntad que dirija y una conciencia que se de cuenta.

Se dice que los actos instintivos son *inconscientes*, por solo el hecho de no entender el que lo verifica lo que hace: el niño que ama, el pájaro que hace su nido, el pollo que pica el cascarón; no saben ciertamente lo que hacen, pero saben que lo hacen, esto es, deben tener conciencia (si es que tienen una conciencia) de lo que hacen, de otra manera el animal sería puramente una máquina. (2) Además en donde hay inteligencia y voluntad hay conciencia y en los animales hay es-

1 Marión, en su libro "Lecciones de Psicología aplicada á la educación," define el instinto como una actividad puramente natural, automática. Pero se verá la inexactitud de tal aserto si se recuerda que autómatas es una máquina que tiene en sí el principio de su movimiento; lo que equivale á hacer de los seres animales puras máquinas.

2 Descartes y otros filósofos, han sostenido que en el bruto no había sensación, que eran meras máquinas: de suerte que todo cuanto vemos en los animales no es más que puro movimiento, producido por resortes mecánicos.



tas dos facultades ¿quién puede negar que en el mono, perro, caballo, elefante, etc., hay una inteligencia y una voluntad más ó menos completa? aun en los animales de escala más inferior se ven las muestras de estas cualidades. Si no ¿cómo se podrá explicar los prodigiosos hechos de ciertos animales? por ejemplo éstos; Sabemos que existen varias clases de lagartos que cuando alguien los molesta cambian el color de su piel y al asustarse se amputan sus mismas colas por un rápido movimiento. El miembro descartado se revuelca al derredor y llama la atención del enemigo mientras que el cuerpo está efectuando su escape. Igual cosa pasa con los castores, que se arrancan la cola para escapar, cuando son perseguidos, pues saben que el cazador los busca por solo su hermoso apéndice.

Se cuenta como verídico, que los perros de la Isla de Madagascar, cuando pretenden atravesar los rios de la pantanosa Isla, en cuya travesía corren inminentes peligros, pues son innumerables los caimanes que allí existen, para evadir el peligro, se valen de una astuta estratagema. Seis ó más de ellos se reúnen en avanzada, van á la orilla del rio, ladran ferozmente, y luego se juntan innumerables caimanes que rastrillan á flor de agua sus enormes trompas. Cuando los perros consideran que se han reunido todos los caimanes de la vecindad, la emprenden á todo correr, remontan la orilla del río, y á dos ó trescientos metros arriba vadean, dejando á sus enemigos burlados.

Varios historiadores de la revolución francesa nos cuentan que después de haber sido fusilado el duque

de Enghien, en el foso de Vincennes, en el lugar donde había sido inmolada la víctima, veíase constantemente echado sobre el sepulcro del príncipe, un perrito faldero, su animal favorito, que le había seguido al punto en que recibiera la muerte. El fiel animal no abandonó el lugar sino hasta que lo quitaron á viva fuerza.

En una revista científica hemos leído, que habiéndose colocado varios alacranes en un arco de hierro que se hizo calentar paulatinamente, los alacranes daban vuelta en torno del arco buscando salvación; más luego que se convencieron de que no la había se suicidaron, enterrándose varias veces su arpón en la cabeza.

Innumerables serían los ejemplos que pudiéramos citar aquí, en que se encuentran actos de los animales, que si no son verdaderos fenómenos ó manifestaciones de una conciencia, inteligencia y voluntad, mucho se asemejan á ellos. Nos conformaremos con los que acabamos de citar, y sigamos nuestro análisis.

"Hay en los brutos, observa un sagaz filósofo, una organización que tiene cierta analogía con la nuestra. Nacen por generación, se conservan y crecen por nutrición, mueren por descomposición. Esto nos lo atestiguan los sentidos y lo explican largamente la zoología y anatomía comparadas.

En los instintos del racional y del bruto hay también una completa analogía; en los puramente físicos como el hambre, la sed, actividad, etc., el instinto opera en ambos de la misma manera; lo mismo puede



decirse de los instintos que pertenecen á la inteligencia y á la voluntad, como la libertad, el amor maternal, el instinto de sociabilidad y otros; así que si semejantes son los fenómenos del instinto que se producen en el hombre y en el animal, ¿porqué no han de tener la misma analogía las causas que la producen? La causa, aunque desconocida del instinto en el hombre, es sin duda el principio inteligente y libre que le anima y al que llamamos espíritu, ¿no será lógico juzgar por analogía que la causa que en el animal produce los actos instintivos, sea también de alguna manera inteligente y libre? ya se le llame con el cardinal González, al alma de los brutos *estimative*; ya se crea con Balmes, que es *inmaterial*, entendiendo por este término un sér medio entre el cuerpo y el espíritu; ya se piense con Marion que los animales tienen una inteligencia *rígida y mecánica*; que es el mismo aserto de Raivesson, que dice: "que los animales poseen una inteligencia cautiva en el seno de la naturaleza, todo bajo el encanto de su objeto y como enajenada en sí misma. «De cualquiera manera que se considere, el resultado es que en los actos instintivos, ya del animal, ya del hombre, se percibe un estado de conciencia y un principio de inteligencia y voluntad, sin que pueda negarse tal aserto bien comprobado por la experiencia diaria.

Además, obsérvese que en nosotros mismos, acompaña á la actividad motriz la conciencia. Cuando obramos instintivamente empleamos nuestros órganos; así en una caída, instintivamente nos defendemos con los brazos, empleando un esfuerzo muscular que va

sin duda, acompañado de conciencia. Más todavía: hay una relación de semejanza entre los actos instintivos y los que se producen por la voluntad y la reflexión: si caemos, nos defendemos con los brazos, usando de ciertos movimientos que son semejantes á los que usaríamos reflexivamente si con arte ensayáramos la misma caída; por esto se ha dicho que nada se asemeja más á la costumbre que el instinto, y la mejor definición de ella consiste en decir, que es un instinto adquirido.

Llegamos, pues, al caso de preguntar si el instinto pertenece á la fisiología ó á la psicología.

Un efecto prueba su causa; así que si el efecto revela inteligencia, voluntad y conciencia, debemos concluir que su causa es consciente, inteligente y libre, y por consiguiente que pertenece á la psicología; tal es el instinto. Más como éste se compone también de una série de actos mecánicos, debe decirse, que en esta parte pertenece á fisiología. En conclusión, el instinto pertenece á ambas ciencias, aunque más principalmente á la psicología.

**47.—Caracteres del instinto.**— Antes de señalar los caracteres del instinto, véamos si á éste se le puede considerar como uno mismo en los animales y en el hombre.

Aunque en los animales es donde el instinto se manifiesta más particularmente, sin embargo, en el hombre se observan los mismos fenómenos instintivos que en el animal, aunque en menor escala; si, pues, las manifestaciones del instinto en el animal, son análogas á las que se efectúan en el hombre, iguales los



caracteres en ámbos; se sigue que uno mismo debe ser el principio que los produce, por lo tanto, no hay que hacer distinción entre el instinto del hombre y el del animal.

La doctrina clásica ha distinguido en el instinto, cinco caracteres fundamentales. La escuela moderna á su vez señala seis. Escogeremos de ámbas doctrinas lo que á nuestro juicio, debe unirse, haciendo de esta selección un todo.

1.º El instinto está siempre en relación con el organismo, estando uno y otro en correspondencia perfecta; la araña está organizada para tejer su tela, la abeja para hacer miel; á tal organismo responde tal instinto, y á tal instinto corresponde tal organismo.

2.º El instinto es fatal y hereditario en cada especie, como la organización misma, y así es que se crece con los instintos como se nace con los órganos.

3.º El instinto ignora su objeto. Tal insecto herbívoro en el estado adulto pone siempre sus huevos sobre la carne podrida, porque sólo ésta carne puede alimentar á las larvas de sus hijos que él no verá nacer.

4.º El instinto es infalible. No hay un nido, ni una colmena, ni una madriguera, ni una choza, que sean insuficientes para las necesidades del animal.

5.º El instinto es tiránico.

6.º El instinto es perfecto desde luego y no susceptible de progreso: la abeja, dice Pascal, es todavía en nuestros días la misma que cantó Virgilio. (1)

1 Janet y Marión.

48—**División de los instintos.**—Los que han estudiado cuidadosamente la materia, han dividido en tres clases los instintos, á saber:

1.º *Instintos relativos á la conservación del individuo, que á su vez se dividen.*—A. En el instinto que tienen los animales para alimentarse con ciertas sustancias determinadas —B. En el instinto que poseen los carnívoros para asegurar su presa.—C. Instinto de la acumulación.—D. Instinto de construcción.—E. Instinto de vestido.

2.º *Instintos relativos á la conservación de la especie.*—Este también se divide. A. Instinto para poner los huevos.—B. Instinto para construir los nidos.

3.º *Instinto de sociedad.*—A. Instinto para formar las sociedades accidentales.—B. Instinto para formar las sociedades permanentes.

Examinemos más detenidamente las subdivisiones de estos instintos.

Todos hemos tenido oportunidad de observar el maravilloso instinto que tienen los animales para elegir las sustancias que les son más convenientes á su nutrición; el corderillo se va derecho á la yerba que le conviene, los carnívoros buscan desde luego la presa para devorarla, nadie ha enseñado á la mariposa á chupar la miel de las flores; las aves corren hácia el grano que miran, sin equivocarse ninguno de ellos en la elección del alimento que les es más propio para su nutrición.

En los primitivos tiempos, el instinto de ciertos cuadrúpedos para elegir su alimento en medio de la gran variedad de frutos que produce la naturaleza,



hizo que los salvajes habitantes de los bosques, siguieran, por ejemplo, al oso de la caverna y comieran del fruto que aquél comía: y no sólo para la nutrición, aún para las enfermedades, se vé al animal elegir siempre con acierto la substancia curativa de ciertas enfermedades que padece; ese mismo instinto guía al hombre en sus enfermedades, según ya lo hemos dicho.

En cuanto al instinto de los animales, para asegurar su presa, basta recordar la tela que tejen las arañas con objeto de atrapar los insectos, el embudo del hormigón y la astucia de la zorra y otros carnívoros.

El instinto de acumulación que poseen en alto grado las hormigas y las ardillas es también notable y bien conocido de todos, así como lo es igualmente el instinto de construcción que se observa en la larva que teje su elegante capullo, en los castores que construyen diques para obstruir el curso de los arroyos; en la colmena de las abejas, nido de las golondrinas, madriguera de los conejos, etc.; por último el instinto del vestido, nos ofrece un notable ejemplo en la polilla del paño.

No hay que decir cuan extremada es la precaución que emplean tanto los peces como las aves, para poner sus huevecillos, merced á este maravilloso instinto se libra la generación de ser presa de los innumerables enemigos que la rodean; otro tanto hay que decir de la construcción de los nidos, que siempre se hacen en los sitios más ocultos y seguros; todo para defender á la especie que sin estas precauciones desaparecería inevitablemente.

El instinto de sociabilidad se observa en gran número de animales, ya formen éstos sociedades accidentales, ya las constituyan permanentes: son notables entre las primeras, las de los animales viajeros, como las golondrinas y grullas que verifican sus penosos viajes de emigración todos los años; á estos animales se les ve reunirse en bandadas y éstas no parten sin que todos los individuos que habitan una comarca se encuentren reunidos.

Las sociedades de bueyes que forman vastos rebaños, de caballos, de búfalos y ciervos que pueblan las verdes y extensas praderas de ambos mundos; las sociedades de palomas salvajes, de papagallos, habitantes de los bosques vírgenes, las asociaciones de abejas, hormigas, pulgones, etc., y en fin, los inmensos bancos de sardinas y arenques que pueblan las costas de los mares, son ejemplo de sociedades permanentes.

Hay quien cree que las sociedades de abejas, hormigas, búfalos, renos, etc., son conscientes, lo que no puede admitirse si se admite el instinto de sociabilidad.

**49. — El transformismo.**—Los caracteres del instinto que hemos dejado señalados anteriormente, no son de seguro leyes absolutas, el instinto tiene su variabilidad y así lo demuestra la experiencia. Más esa variabilidad tampoco es absoluta, se efectúa en ciertos límites y en determinadas circunstancias.

Estudiemos hasta dónde se opera tal variabilidad en los instintos y si esta variabilidad podrá producir la variabilidad de las constituciones naturales.

Para proceder metódicamente en esta cuestión, la