

nes que se producen en las contracciones del corazón, en la constricción ó dilatación de los vasos sanguíneos, en la oxidación de la sangre dependiente de los movimientos respiratorios, obran sobre la cantidad y cualidad de la sangre que riega el cerebro é influyen sobre la actividad psíquica sea cognitiva, sea afectiva ó apetitiva.

¿Cómo entonces se explica que el corazón nos parezca representar en nuestra vida afectiva el papel que en realidad corresponde al cerebro? ¿De dónde viene que la conciencia espontánea y el lenguaje general no atribuyan las emociones al cerebro, sino al corazón? La conciencia no atribuye las emociones al cerebro, porque las funciones cerebrales que acompañan á las sensaciones y á los sentimientos, escapan á la conciencia; y como para expresar una cosa es necesario tener conciencia de ella, los fenómenos cerebrales no pueden servir á la expresión de la sensibilidad afectiva. Por el contrario, los concomitantes indirectos de los fenómenos afectivos, las palpitaciones del corazón y los fenómenos generales de la circulación y respiración, son tales, que á poco intensas que sean sus modificaciones, repercuten en la conciencia. Pero aunque indirectos, no están menos en relación constante con los fenómenos psíquicos, es decir, que hay una conexión natural entre *las variaciones de intensidad* de las pasiones y los fenómenos circulatorios, de donde se sigue que éstos pueden tenerse como verdadera expresión de aquéllos» (1).

(1) *Ibid.*, páginas 289-292.

VI

Los movimientos sensibles.

1. Relación de los movimientos con las otras formas de la sensibilidad.—2. Movimientos generales que tienen lugar en el organismo.—3. Clasificación de los mismos.—4. Conciencia de los movimientos.—5. Naturaleza del movimiento espontáneo.—6. Movimientos espontáneos y reflejos.—7. Movimientos espontáneos y voluntarios.—8. Organos ejecutores del movimiento.

1.—Los movimientos en la vida animal son complemento necesario de la representación y la tendencia, y sus modos y dirección hacia los objetos son una resultante de estas últimas. Por las sensaciones se relaciona la naturaleza sensible con el mundo exterior, en donde ha de buscar ésta los medios de atender á sus necesidades, y de entre la variedad de objetos que indiferentemente se ofrecen á los sentidos, el apetito selecciona aquellos que son útiles, orientando hacia unos con preferencia á otros las inclinaciones afectivas; pero este proceso de la sensibilidad representativa y afectiva sería inútil, si no hubiera medio de hacer accesibles los objetos: este medio es el movimiento, que permite al animal apropiarse lo conveniente y luchar contra las influencias perniciosas del exterior. Así los movimientos constituyen la última etapa del proceso de la vida

sensible, en que el organismo ejerce su acción sobre la naturaleza en provecho propio, ordenándose como las sensaciones y las tendencias al fin general de la conservación y desarrollo del individuo y de la continuidad de la especie.

Como toda forma superior en la escala gradual de los seres contiene las formas inferiores, así los movimientos de la vida animal contienen las otras formas inferiores de movimiento: la vida sensible, en efecto, aparece compenetrada toda ella y envuelta por movimientos mecánicos y físicos, por acciones y reacciones químicas, y se acompaña igualmente de movimientos que presiden á la organización, de fenómenos de asimilación y desasimilación propios de la vida vegetativa; la coordinación de estas formas inferiores según principios superiores y leyes de la sensibilidad origina el movimiento sensible; á la manera que el organismo total, anatómicamente considerado, resulta de la coordinación de elementos físicos, químicos y orgánicos, según principios y leyes específicas de la naturaleza animal.

El carácter particular y distintivo del movimiento sensible, consiste en estar determinado, mediata ó inmediatamente, por fenómenos de orden psíquico, por representaciones imaginarias ó de los sentidos, y por tendencias afectivas.

2. —Como hemos observado al hablar de las emociones, la terminología para expresar los movimientos

adolece igualmente, entre los escritores modernos de psicología, de gran falta de precisión, designando cada cual á su manera las variedades de movimientos: naturales, espontáneos, reflejos, automáticos, instintivos, voluntarios, etc.; conviene, pues, examinar primero los hechos, y fijar después el sentido de los términos para evitar confusiones verbales, que fácilmente se traducen en confusión de ideas.

Podrían clasificarse los movimientos funcionales del organismo animal en dos grupos: el primero comprendería todos aquellos que se verifican independientemente de los centros nerviosos superiores ó de representación, y el segundo aquellos otros que están determinados y dirigidos por la representación; en aquéllos la reacción, origen del movimiento, es local, de una parte solamente del organismo, ó de los centros inferiores nerviosos; en estos últimos la reacción es más general, y parte de los centros cerebrales conscientes.

Los tejidos, órganos y aparatos verifican movimientos, cuyo origen puede estar, ó en las condiciones internas de vitalidad, de irrigación de la sangre por ejemplo, ó en estímulos externos, pero con independencia del sistema nervioso; ó también pueden ser provocados por éste sin que la excitación venga de los centros cerebrales, sino simplemente de los centros medulares ó de la irritación de los nervios periféricos. Así una simple excitación mecánica ó química puede provocar contracciones del tejido muscular; independientemente del sistema nervioso verifica el corazón sus

movimientos rítmicos de contracción y dilatación, y las pestañas vibrátiles del epitelio poseen un movimiento autónomo semejante, pudiendo uno y otro continuar algún tiempo después de la muerte del animal: estos movimientos deben asimilarse á la irritabilidad propia de todo elemento orgánico, á los movimientos amiboides del protoplasma, y á los de asimilación y desasimilación celular; son, por lo tanto, orgánicos exclusivamente.

Hay otros en que interviene el sistema nervioso, órgano de la sensibilidad, pero no los centros de representación, siendo por lo mismo particulares de un órgano ó aparato é independientes de la espontaneidad consciente. Tales son los de inspiración y expiración, los peristálticos del estómago, el hipo, el estornudo, la deglución, y en gran parte la adaptación de los sentidos á las condiciones objetivas de la impresión, en la vista, por ejemplo, los cambios del iris y del cristalino, etc., etc.

Á más de estos movimientos orgánicos, independientes de toda determinación consciente, y que no son simplemente físicos ó mecánicos, puesto que proceden de energías vitales é inmanentes de la naturaleza, hay otros propiamente psicológicos que están dirigidos por la representación y estimulados por las tendencias afectivas ó pasiones, y que para distinguirlos de los precedentes llamaremos espontáneos. Las formas y direcciones de los primeros son constantes y uniformes, y están dadas en las condiciones anatómicas y

funcionales del organismo; los modos y orientaciones de los espontáneos son indeterminados y variables, y dependen de un proceso psicológico más ó menos complicado de representaciones y estados afectivos.

Importa mucho distinguir dos formas de movimientos espontáneos esencialmente diversas: porque los fenómenos psicológicos determinantes del movimiento pueden ser representaciones intelectuales (ideas) é inclinaciones de la voluntad libre (voliciones), los cuales son exclusivos de la naturaleza humana y se llaman voluntarios ó libres; ó son dirigidos únicamente por la sensibilidad representativa y afectiva, denominándose en este caso propiamente espontáneos, que como todo fenómeno de la sensibilidad, son patrimonio común del animal y del hombre.

Ciertos movimientos espontáneos se producen anteriormente á toda educación y ejercicio sensoriales, según modos y direcciones constantes y uniformes, como si obedecieran á planes prefijados é inmanentes de la naturaleza, y reciben el nombre de instintivos; por eso los instintos pueden considerarse como hábitos naturales, cuyas formas están ya dadas en la constitución particular y específica de los seres, á modo de organismos psicológicos.

3.—Resumiendo ahora la clasificación de los movimientos y el significado de los términos, llamamos movimientos *naturales* á los que proceden de las actividades propias de todo sér, orgánico é inorgánico; son au-

tomáticos los que se originan en las energías inmanentes de los elementos orgánicos, con independencia inmediata de toda excitación externa, y decimos inmediata, porque no hay movimiento absolutamente independiente de las causas exteriores; *reflejos*, las reacciones de los centros inferiores, principalmente medulares, del sistema nervioso, provocadas por una excitación periférica, sin que intervengan los centros superiores de representación psíquica; *espontáneos*, los que son determinados y dirigidos por fenómenos de la sensibilidad representativa y afectiva; éstos se llaman *instintivos*, cuando se producen con regularidad uniforme y constante en todos los individuos de un grupo específico; y por último, reciben el nombre de *voluntarios ó libres* los que se hallan orientados, dirigidos y ordenados por las ideas y las determinaciones libres del hombre.

4.—Es muy común hacer la división de los movimientos en orgánicos cuando no repercuten en la conciencia, y psíquicos cuando se acompañan de ésta. Semejante división carece de fundamento real, porque cualquier movimiento puede causar efectos conscientes. Las palpitaciones del corazón, la circulación de la sangre, los movimientos pulmonares, las contracciones del diafragma en el hipo, etc., son muchas veces sentidos en la conciencia, así como también las funciones vegetativas de nutrición y aun los simples movimientos mecánicos del organismo, y no por eso deben llamarse psíquicos. Hablando con propiedad, los movimientos

en sí todos son orgánicos, ó, mejor dicho, físicos ó químicos, porque movimiento es un cambio de lugar, y los fenómenos psicológicos ni son extensos, ni tienen cambios locales, á no ser por relación al organismo.

La conciencia se une al movimiento ó como efecto, ó como causa determinante del mismo: en cuanto efecto, todo movimiento mecánico ó físico, automático, reflejo ó espontáneo, puede ser consciente, siempre que excite las terminaciones nerviosas ramificadas por el cuerpo, y llegue la excitación á los centros cerebrales; como causa determinante, interviene la conciencia por medio de los centros representativos y motores, á modo de esfuerzo y energía interior que excita y coordina los movimientos generales en armonía con los fines dados en la representación. Los primeros son, en su origen, independientes de la actividad consciente, se producen en nosotros, pero sin nosotros; los segundos responden á la intensidad, modos y direcciones de esta actividad, y por eso los denominamos espontáneos, y propiamente psicológicos.

Los movimientos en sí considerados, son pues, inconscientes, y la conciencia se une á ellos ó como representación directiva y tendencia impulsora, ó como representación del movimiento ya efectuado. Esta última representación corresponde á las sensaciones examinadas anteriormente con el nombre de musculares, asociadas á las del tacto y visuales.

No nos detendremos á examinar aquí el gran problema de las relaciones de los fenómenos psicológicos

y los movimientos del organismo; también dejaremos para su lugar propio el análisis de los movimientos voluntarios, ó los determinados por las ideas y tendencias libres; aquí sólo corresponde estudiar los movimientos espontáneos, esto es, aquellos cuyo origen está en la sensibilidad representativa y afectiva.

5.—¿Cuál es la naturaleza de los movimientos espontáneos? ¿Corresponde la distinción fundamental, que hemos descrito, á la realidad de las cosas; ó deben todos ellos reducirse á la unidad, y ser considerados los espontáneos como mecánicos, ó á lo menos como simples reflejos, de los cuales solamente les separa su mayor complejidad? Bien conocida es la teoría de Descartes del «animal máquina»; conforme á ella, todos los movimientos animales serían puro mecanismo automático, como los de cualquier mecanismo artificial; así que, cuando atribuimos sensaciones y pasiones al animal, que dirigen y estimulan sus movimientos, somos víctimas de prejuicios irreflexivos, que el vulgo acepta dejándose guiar de las apariencias.

Y esta teoría universalizada, y en sus aplicaciones á la naturaleza del hombre, es la del materialismo, que reduce á reflejos los movimientos espontáneos y libres, y los reflejos á un mecanismo complicado. No se necesita gran esfuerzo de análisis para adquirir la persuasión firme de que el verdadero prejuicio sistemático es el que ha impuesto á Descartes y al materialismo semejante solución del problema, contra todos los datos

de la experiencia y contra el sentir común resultado de esta misma experiencia. Descartes, en efecto, había establecido como base de su metafísica la división de la realidad en dos tipos fundamentales, espíritu y extensión, pensamiento y movimiento; y como no le pareció bien conceder pensamiento al animal, se resolvió por incluir todos sus fenómenos en el movimiento. Cuanto al materialismo, parte siempre del prejuicio *a priori*, sin preocuparle gran cosa el examinar su valor, de que los fenómenos de la realidad se reducen todos ellos á movimiento, á despecho de ser desmentido y chocar á cada paso con la realidad misma.

«En un sistema material sometido exclusivamente á las leyes de la mecánica, el movimiento, considerado desde los puntos de vista de su dirección é intensidad ó viveza, es función de las masas y de las posiciones relativas de los elementos del sistema; varía cuando estas condiciones varían, y siempre que las condiciones continúen siendo las mismas, el movimiento permanece uniforme y constante.

»Ahora bien; la observación diaria basta para hacernos ver que, puestas las mismas condiciones de masa y de distancia de los cuerpos que ejercen su acción en el organismo, el animal produce los movimientos más variados en dirección y velocidad, é inversamente, cuando estas condiciones cambian, no cambian los movimientos del animal proporcionalmente. Esto que se verifica en el animal, se verifica también con mayor razón en el hombre. Luego el animal y el hombre no