

adaptación mental. La personalidad no se absorbe más que parcialmente y por momentos.

Ruego al lector que me excuse por lo que estas breves observaciones tengan de oscuro y de insuficiente. Los pormenores y las pruebas vendrán después. Se trataba solamente de preparar una definición de la atención, que creo poder proponer en esta forma: *Es un monoideismo intelectual, con adaptación espontánea ó artificial del individuo.* O si se prefiere esta otra fórmula. *La atención consiste en un estado intelectual, exclusivo ó predominante, con adaptación espontánea ó artificial del individuo.*

Dejemos ahora estas generalidades para estudiar en su mecanismo todas las formas de la atención.

CAPÍTULO PRIMERO

LA ATENCIÓN ESPONTÁNEA

La atención espontánea tiene siempre por causa estados afectivos; hechos en apoyo de esta opinión.—Sus manifestaciones físicas; fenómenos vaso-motores, respiratorios, motores ó de expresión.—Los supuestos efectos de la atención son sus factores indispensables y sus elementos constitutivos.—La atención no es más que el aspecto subjetivo de las manifestaciones físicas.—La sorpresa.—Origen de la atención espontánea; está ligada á las condiciones necesarias de la vida.

I

La atención espontánea es la única que existe hasta tanto que la educación y los medios artificiales intervienen. No existe otra en la mayor parte de los animales y en los niños. Pero, fuerte ó débil, siempre

y en todas partes *tiene por causa estados afectivos*. Esta regla es absoluta, sin excepción.

El hombre, como el animal, no presta espontáneamente su atención más que á lo que le interesa, á lo que le conmueve, á lo que produce en él un estado agradable, desagradable ó mixto. Como el placer y el dolor no son más que signos de que ciertas tendencias nuestras están satisfechas ó contrariadas, y como nuestras tendencias son lo que hay de más íntimo en nosotros, como expresan el fondo de nuestra personalidad, de nuestro carácter, se sigue de aquí que la atención espontánea tiene sus raíces en el fondo mismo de nuestro ser. La naturaleza de la atención espontánea en una persona revela su carácter, ó al menos sus tendencias fundamentales. Nos enseña si un espíritu es frívolo, trivial, limitado, abierto, profundo. La portera presta espontáneamente toda su atención á la chismografía; el pintor, á una hermosa puesta del sol, en la que el campesino sólo ve la

aproximación de la noche] el geólogo, á las piedras que encuentra, en las que el profano sólo ve cantos. Que el lector observe en sí mismo y á su alrededor; los ejemplos son tan fáciles de encontrar, que es inútil insistir.

Sería asombroso que una verdad tan evidente, que salta á los ojos—la atención espontánea, sin un estado afectivo anterior, sería un efecto sin causa—no fuese desde hace mucho tiempo un lugar común en psicología, si la mayor parte de los psicólogos no se hubiesen obstinado en no estudiar más que las formas superiores de la atención, es decir, en comenzar por el fin (1). Importa, por el contrario, insistir sobre su forma primitiva; sin ella, nada se compren-

(1) Los psicólogos que han visto claramente la importancia de los estados afectivos en la atención son tan pocos, que no encuentro apenas que citar más que á Maudsley, *Physiologie de l'esprit*, cap. V; Lewes, *Problems of Life and Mind*, t. III, p. 184; Carpenter, *Mental Physiology*, c. III; Horwicz, *Psychologische Analysen*, t. I, y algunos discípulos de Herbart, particularmente Volkman von Volkmar, *Lehrbuch der Psychologie*, t. II, § 114.

de, nada se explica, todo está en el aire, y nos quedamos sin hilo conductor para este estudio. Por esto no tememos multiplicar las pruebas.

Suponiendo á un hombre ó á un animal incapaces de experimentar placer ó disgusto, serían incapaces de atención. No podrían existir para él más que unos estados más intensos que otros, lo cual es muy diferente. Es, pues, imposible sostener, en el mismo sentido que Caudillac, que si en medio de una multitud de sensaciones hay una que predomina por su viveza, "se transforma en atención." No es la intensidad sola la que actúa, sino ante todo nuestra adaptación, es decir, nuestras tendencias contrariadas ó satisfechas. La intensidad no es más que un elemento, frecuentemente el menor. Así se observa cuán natural y sin esfuerzo es la atención espontánea. El paleta que vaga por las calles, se queda con la boca abierta ante un cortejo ó una mascarada que pása; imperturbable mientras dura el desfile. Si, en un momento

dado, aparece el esfuerzo, es señal de que la atención cambia de naturaleza, que se hace voluntaria, artificial.

En la biografía de los grandes hombres abundan los rasgos que prueban que la atención espontánea depende por completo de los estados afectivos. Estos rasgos son los mejores, porque nos presentan el fenómeno en toda su fuerza. Las grandes atenciones son siempre causadas ó sostenidas por grandes pasiones. Fourier, dice Arago, fué turbulento é incapaz de aplicación hasta los trece años: entonces se inició en los elementos de las matemáticas, y llegó á ser otro hombre. Malebranche tomó por casualidad y con repugnancia, el tratado del *L'Homme*, de Descartes; esta lectura "le causó palpitaciones del corazón tan violentas, que se vió obligado á dejar el libro frecuentemente, é interrumpir la lectura para respirar á gusto," y se hizo cartesiano. Es bien inútil hablar de Newton y de tantos otros. Se dirá quizá: Esos rasgos son la señal de una vocación que se revela.

Pero, ¿qué es, pues, una vocación, sino una atención que encuentra su camino y se orienta para toda la vida? Hasta no hay más hermosos ejemplos de la atención espontánea, porque ésta no dura en ellos algunos minutos ó una hora, sino siempre.

Examinemos otro aspecto de la cuestión. El estado de atención ¿es continuo? Sí, en apariencia; en realidad, es intermitente. "Lo que se llama poner atención á un objeto, es estrictamente hablando, seguir una serie de impresiones y de ideas relacionadas, con un interés continuamente renovado y profundo. Por ejemplo, cuando se asiste á un espectáculo dramático... aun cuando se trate de un pequeño objeto material, como una moneda ó una flor, hay una transición continua del espíritu de un aspecto á otro, una serie de sugerencias. Sería, pues, más exacto decir que el objeto es un centro de atención, el punto de donde parte, y al que vuelve continuamente," (1).

(1) J. Sully, *Outlines of Psychology*, c. IV.

Las investigaciones psicofísicas de que hablaremos más tarde (cap. II, párrafo 4.º), demuestran que la atención está sometida á la ley del ritmo. Stanley Hall, estudiando muy cuidadosamente los cambios graduales de presión producida en el extremo del dedo, ha comprobado que la percepción de la continuidad parece imposible, que el sujeto no puede tener un sentimiento de crecimiento ó de decrecimiento continuo. La atención elige entre varios grados de presión para compararlos. Ciertos errores en el registro de los fenómenos astronómicos son también debidos á estas oscilaciones de la atención (1).

Maudsley y Lewes han asimilado la atención á un reflejo; sería más justo decir á una serie de reflejos. Una excitación física produce un movimiento. Del mismo modo un estímulo que viene del objeto produce una adaptación incesantemente repe-

(1) *American Journal of Psychology*, núm. 1.—*Philosophische Studien*, 1893, t. V, pág. 56 y siguientes.

tida. Los casos profundos y tenaces de atención voluntaria tienen todos los caracteres de una pasión que no se sacia y que se renueva perpetuamente para tratar de satisfacerse. El dipsómano, en presencia de un vaso de vino, se lo bebe; y si un hada maléfica lo llenase á medida que lo bebiera, no se contendría nunca. Con la pasión erótica pasa lo mismo. Vicq d'Azyr pretendía que los monos no son educables porque no es posible hacerles que fijen la atención (idea por lo demás falsa). Gall replicaba: Enseñad á un mono su hembra, y veréis si es capaz de atención. En presencia de un problema científico, el espíritu de un Newton obra lo mismo; es una irritación perpetua que le domina sin tregua ni reposo. No hay hecho más claro, más incontestable, más fácil de comprobar que éste: la atención espontánea depende de estados afectivos, deseos, satisfacciones, descontentos, envidias, etc., su intensidad y su duración dependen de la intensidad y duración de éstos.

Notemos aquí un hecho importante en el mecanismo de la atención. Esta intermitencia real, en una continuidad aparente, es la que hace posible una atención sostenida. Si fijamos un ojo sobre un punto único, al cabo de algún tiempo la visión se hace confusa, se forma como una nube entre el objeto y nosotros, y finalmente, no vemos nada. Si ponemos la mano de plano, extendida sobre una mesa, sin apoyar (porque la presión es un movimiento), poco á poco la sensación se amortigua y concluye por desaparecer. Es que no hay percepción sin movimiento por débil que sea. Todo órgano sensorial es á la vez sensitivo y motor. En cuanto una inmovilidad absoluta elimina uno de los dos elementos (la movilidad), la función del otro se reduce bien pronto á la nada. En una palabra, el movimiento es la condición del cambio, que es una de las condiciones de la conciencia. Estos hechos bien conocidos, de experiencia vulgar, nos hacen comprender la necesidad de esas intermitencias en la aten-

ción, con frecuencia imperceptibles para la conciencia, porque son muy cortas y de un orden muy delicado.

II

[Las manifestaciones físicas de la atención son numerosas y de muy grande importancia. Vamos á pasarlas revista minuciosamente, previniendo de antemano que las consideramos menos como efectos de ese estado del espíritu que como sus condiciones necesarias, con frecuencia como sus elementos constitutivos. Este estudio, lejos de ser accesorio, es capital para nosotros. Para obtener una idea algo clara del mecanismo de la atención, no hay que buscarla en otra parte. No es, en definitiva, más que una actitud del espíritu, un estado puramente formal; si se la despoja de todos los acompañamientos físicos que la determinan y la dan cuerpo, quedamos en presencia de una pura abstracción, de

un fantasma. Así, los que no han hablado de la atención sino únicamente por observación intensa, nada dicen sobre su mecanismo, y se limitan á celebrar su poder.

[Hay que tener siempre presente en la memoria este principio fundamental: todo estado intelectual va acompañado de manifestaciones físicas determinadas. El pensamiento no es, como todavía admiten muchos por tradición, un fenómeno que pasa en un mundo suprasensible, etéreo, inaccesible. Repetiremos con Setchenoff: "sin expresión no hay pensamiento", es decir, el pensamiento es una palabra ó un acto en estado naciente, ó sea un comienzo de actividad muscular. Las formas sensoriales de la atención demuestran bastante claramente este principio para que nadie lo ponga en duda: lo mismo pasa con esa forma interior y oculta, de que hablaremos más tarde, que se llama la reflexión.

[Los concomitantes físicos de la atención pueden referirse á tres grupos: fenómenos vaso motores, fenómenos respirato-

rios, fenómenos motores ó de expresión. Todos denotan un estado de convergencia del organismo y de concentración del trabajo.

I. "Supongamos que veinte personas fijan su atención durante cinco ó diez minutos sobre su dedo pequeño; he aquí próximamente lo que sucederá: algunos no tendrán conciencia de ninguna sensación, otras experimentarán marcadas sensaciones, sufrimientos, dolor, latidos arteriales; la mayor parte sentirán una débil impresión de pesadez y de hormigueo. Este sencillo experimento sugiere las cuestiones siguientes: ¿No hay siempre en tal ó cual parte del cuerpo sensaciones debidas á las modificaciones incesantes de los tejidos, modificaciones que pasan inadvertidas, á menos de que la atención se fije en ellas? El acto de atender ¿puede aumentar la actividad vascular de los ganglios sensoriales y hacer nacer en ellos sensaciones subjetivas? En fin, los centros simpáticos, ¿pue-

den ser excitados y los nervios vaso motores influidos de modo que se determinen modificaciones vasculares transitorias en el dedo á que se refiere la sensación? La primera suposición no parece verosímil más que en muy débil medida. A decir verdad, se puede experimentar siempre una sensación en el dedo cuando se procura atentamente buscar esa sensación. Pensamos que las otras dos suposiciones son muy fundadas. Quizás la sensación experimentada es parcialmente subjetiva; pero, á nuestro entender, el dedo sobre el que se fija el pensamiento durante un tiempo bastante largo es asiento realmente de una sensación. Las modificaciones vasculares que sobrevienen, se aprecian en forma de latidos arteriales, de pesadez, etc., (1)

Es extraordinariamente probable y casi universalmente admitido que la atención, aun cuando no se aplique á ninguna

(1) Hack Tuke, *L'Esprit et le Corps*, trad. Parent, pág. 2.

región de nuestro cuerpo, va acompañada de hiperemia local de ciertas partes del cerebro. La vascularización de las partes interesadas, aumenta á consecuencia de una actividad funcional mayor. Esta hiperemia local tiene por causa una dilatación de las arterias que, á su vez, es producida por la acción de los nervios vaso motores sobre las tónicas musculares de las arterias. Los nervios vaso motores dependen del gran simpático, que está sustraído á la acción de la voluntad, pero que sufre todos los influjos de los estados afectivos. Los experimentos de Mosso, entre otros, demuestran que la emoción más ligera, la más fugitiva, causa un aflujo de sangre al cerebro. "La circulación sanguínea, es más activa en el órgano cerebral durante el trabajo que durante el reposo. Estamos, pues, autorizados para decir que al dirigirse la atención sobre un conjunto de ideas produce el efecto de acelerar la circulación en el substratum nervioso de estas ideas. Esto es precisamente lo que sucede

cuando una idea se ha apoderado, fuertemente, del espíritu: mantiene en el espíritu una circulación activa, y no le permite descansar ni adormecerse, (1). Notemos aún, después de una atención prolongada, el rubor (alguna vez la palidez) de la cara.

II. Las modificaciones respiratorias que acompañan á la atención, se relacionan con los fenómenos motores, propiamente dichos, y entran, en parte, en el sentimiento del esfuerzo. El ritmo de la respiración cambia, se hace más lento, y sufre á veces una suspensión temporal. "Adquirir el poder de atención, dice Lewes, es aprender á hacer que alternen los ajustes mentales con los movimientos rítmicos de la respiración. Es una feliz expresión la que en francés designa á un pensador vivo, pero

(1) Maudsley, *Physiologie de l'esprit*, trad. Herzen, p. 301 — Gley, *Sur l'état du pouls carotidien pendant le travail intellectuel*.

superficial, como incapaz de una obra de *grandes alientos*, (1).

El bostezo que sigue á un esfuerzo sostenido de atención, es probablemente el efecto de la lentitud respiratoria. Con frecuencia, en semejante caso, producimos una inspiración profunda para renovar ámpliamente el aire de nuestros pulmones. El suspiro, otro síntoma respiratorio, es, como han hecho notar muchos autores, común á la atención, al dolor físico y moral: tiene por objeto oxigenar la sangre narcotizada por la suspensión voluntaria ó involuntaria de la respiración.

Todos estos hechos son otras tantas pruebas en favor de lo que se ha dicho más arriba: la atención es un hecho excepcional, anormal, que no puede durar mucho tiempo.

III. Los movimientos del cuerpo que, siguiendo la locución admitida, expresan la

(1) Lewes, loc. cit., p. 188.

atención, son de una importancia capital. No podemos hacer en este capítulo más que un estudio parcial; el resto estará mejor colocado bajo el título de la atención voluntaria (1); pero aquí por primera vez entrevemos el mecanismo motor de la atención.

Examinemos desde luego los hechos. No se han estudiado seriamente hasta nuestros días. Por otra parte, los artistas y algunos fisionomistas muy indulgentes para sus fantasías, son los únicos que se han ocupado de ello.

Duchenne (de Boulogne), iniciador de este asunto como de otros muchos, tuvo la idea de sustituir la observación pura, practicada por sus antecesores (Ch. Bell, Graiotlet, etc.), por el método experimental. Provocaba por la electricidad la contracción aislada de un músculo de la cara en un hombre enfermo de anestesia, y fijaba por la fotografía el resultado del experi-

(1) Véase después cap. II.

mento. Con arreglo á la teoría que ha expuesto en su *Mécanisme de la physionomie humaine* (1862), frecuentemente basta la contracción de un solo músculo para expresar una emoción; cada estado afectivo produce una modificación local única. Así, para él, el frontal es el músculo de la atención; el orbicular superior de los párpados el músculo de la reflexión; el piramidal, el músculo de la amenaza; el gran zigomático el músculo de la risa; el ciliar, el músculo del dolor; el triangular de los labios, el músculo del desprecio, etc. De todos modos, Duchenne limitábase á notar los hechos siguiendo para ello el ejemplo de J. Müller, el cual declaraba que la expresión de las emociones es un hecho totalmente inexplicable.—Darwin fué más lejos. Usando el método comparativo y apoyándose sobre laboriosas investigaciones, buscó el origen de los diversos mecanismos de la expresión, se esforzó en establecer, por qué la contracción de tal músculo determinado de la cara está necesaria-

mente asociada á tal estado determinado del espíritu.

Sin estas investigaciones minuciosas, toda tentativa para explicar el mecanismo de la atención hubiera sido prematura. ¿Cómo explicar un mecanismo del cual no se conoce el engranaje? Veamos sumariamente lo que se sabe acerca de la atención bajo sus dos formas: aplicada á los objetos exteriores (atención propiamente dicha) ó á los fenómenos interiores (reflexión).

La atención (para precisar, la llamaremos sensitiva) contrae el frontal. Este músculo, que ocupa toda la región de la frente, tiene su inserción móvil en la cara profunda de la piel de las cejas, y su inserción fija en la parte posterior del cráneo. Contrayéndose, tira de las cejas, levanta y determina arrugas trasversales sobre la frente. Por consiguiente, los ojos quedan muy abiertos y bien iluminados. En casos extremos, la boca se abre ampliamente. En los niños y en muchos adultos, la atención viva produce una protru-