

A medida que el animal desciende de la escala zoológica los diversos centros se hacen cada vez más dependientes. — Experimentos y observaciones de Dugès, Landry, Vulpian. — Pluralidad efectiva del animal. — El individuo animal ó humano no es más que un sistema.

CAPITULO III

LA PERSONA HUMANA Y EL INDIVIDUO FISIOLÓGICO

I. Opinión común acerca de la persona humana y sus facultades. — Sentido de la palabra facultad ó poder. — Fuerzas mecánicas. — Fuerza de la voluntad. — Estas palabras no designan ningún ser oculto. — No designan más que un carácter de un hecho, á saber: la particularidad que tiene de ir acompañado constantemente por otro. — Ilusión metafísica que erige las fuerzas en esencias distintas.

II. Ilusión metafísica que hace del yo una sustancia distinta. — Sentido del verbo *ser*. — Nuestros hechos sucesivos son componentes sucesivos de nuestro yo. — En qué consisten las facultades del yo. — Ejemplos.

III. Ruína progresiva de las entidades escolásticas. — Idea científica de las fuerzas y de los seres. — Aplicación al yo y á la materia. — Idea matemática de los átomos. — Una sustancia real no es más que una serie distinta de hechos. — Una fuerza no es más que la propiedad, para uno de estos hechos, de ir acompañado de otro de la misma serie ó de otra serie. — Idea de la naturaleza.

IV. La serie que constituye el yo es un fragmento en el conjunto de las funciones animales. — Punto de vista fisiológico. — Orden de los centros nerviosos y de las acciones nerviosas. — Los ganglios, los segmentos de la médula, las capas del encéfalo. — Punto de vista psicológico. — Orden y complicación creciente de los hechos morales indicados ó comprobados en diversos centros. —

I. Hasta aquí hemos considerado nuestros hechos sin ocuparnos del ser á que pertenecen y que cada uno llamamos *yo-mismo*. Es preciso examinar ahora este ser. Ordinariamente los filósofos le conceden un lugar principal y un lugar completamente distinto. «Yo, dicen, experimento sensaciones, tengo recuerdos, reuno imágenes é ideas, percibo y concibo objetos exteriores. Este yo, único, persistente, siempre el mismo, es cosa distinta de mis sensaciones, recuerdos, imágenes, ideas, percepciones, concepciones, que son diversas y pasajeras. Además es capaz de experimentar las unas y producir las otras; y á este respecto, posee potencias ó facultades. Ahora bien, estas facultades residen en él de un modo estable; por ellas siente, se acuerda, percibe, concibe, combina imágenes é ideas, es, pues, una causa eficiente y productora». — Así se llega á considerar el yo como un sujeto ó sustancia que tiene por cualidades distintivas ciertas facultades, y, debajo de nuestros hechos, se sientan dos clases de seres explicativos, primero las potencias ó facultades que los experimentan ó los producen, y después el sujeto, sustancia ó alma que posee las facultades (1).

Estos son seres metafísicos, puros fantasmas

(1) Garnier, *Traité des facultés de l'âme*, tomo I, libros I y II. Véase en Jouffroy y Maine de Biran, la teoría de estos seres escolásticos.

engendrados por las palabras, que se desvanecen tan pronto como se examina escrupulosamente su sentido. ¿Qué es el poder?—Un soberano despótico tiene un poder absoluto; lo cual significa que tan pronto como ordene una cosa, cualquiera que sea, la confiscación de una propiedad, la muerte de un hombre, se hará.—Un rey constitucional no tiene más que un poder limitado, es decir, que si ordena ciertas cosas, la cesantía de un funcionario, la promulgación de una ley, se harán, pero si ordena otras, por ejemplo, las citadas antes, no se efectuarán; nada más significa. La palabra poder, en este caso, no designa más que relación constante entre un hecho, que es la orden del príncipe y tales ó cuales otros que siguen al primero.—Paralelamente se dice que un hombre sano tiene el poder de marchar y que un paralítico no lo tiene; lo cual quiere decir sencillamente que la resolución de marchar, en el hombre sano, va seguramente acompañada del movimiento de las piernas, cosa que jamás sucede en el paralítico; aquí también, el poder no es más que la unión perpétua de un hecho que es el antecedente, con otro, que es el consiguiente.

Lo mismo acontece con la fuerza. Tal caballo tiene la fuerza necesaria para arrastrar un carro de cinco mil kilogramos y no la tiene para arrastrar el mismo carro más cargado. Tal caída de agua tiene fuerza para mover una rueda y no la tiene para mover una más pesada. Lo cual significa que si los músculos del caballo están contraídos el carro de cinco mil kilogramos avanzará y el otro no; que si el agua cae sobre las paletas hará mover la primera rueda y no la segunda. No hay más que relaciones, una entre la contrac-

ción muscular del caballo y el cambio de sitio del carro, otra entre la caída del agua y la revolución de una rueda. Tal fuerza existe cuando tal relación existe; falta la una cuando falta la otra. Si en dos hechos que guardan relación, al segundo le comparamos con otros semejantes, y tiene tal magnitud, decimos que en este caso, la fuerza es de tal magnitud. Cuando la magnitud del segundo es doble, la magnitud de la fuerza es doble. La fuerza de la contracción muscular es doble si el carro arrastrado pesa diez mil kilogramos en lugar de cinco mil; la fuerza de la caída de agua es doble si la rueda en revolución es dos veces más pesada que la primera. En general, dados dos hechos, uno antecedente y otro consiguiente, unidos por una relación constante, se dá el nombre de fuerza en el antecedente, á la particularidad que tiene de ir siempre acompañado del consiguiente y se mide esta fuerza por la magnitud del mismo.

Los nombres de poder y fuerza no designan, pues, ningún ser misterioso, ninguna sustancia oculta. Cuando digo que tengo fuerza ó poder para mover mi brazo, quiero decir solamente que mi resolución de mover mi brazo va constantemente acompañada por el movimiento de mi brazo. En efecto, si, con ayuda de la fisiología, examino más de cerca esta operación, descubro una gran cantidad de intermediarios, un movimiento molecular en los lóbulos cerebrales, otro en el cerebelo, otro propagado en la médula y de aquí á los nervios motores del brazo, una contracción de los músculos de los brazos, un cambio de lugar de sus puntos de ligadura. Tengo el poder de mover mi brazo como el empleado del telégrafo

de Marsella lo tiene de mover las agujas telegráficas de París. Entre mi resolución y el cambio de sitio de mi brazo, hay todos los intermediarios enumerados; entre el empleado de Marsella y las agujas de París hay los mil kilómetros de hilo telegráfico. Es una particularidad constante de las señales del empleado el ir acompañadas á mil kilómetros de distancia, del juego de las agujas indicadoras; como lo es para mi resolución el ir acompañadas á través de los diez intermediarios indispensables del cambio de lugar de mi brazo. Nada más.—Por desgracia, de esta particularidad, que no es más que una relación, hacemos, por una ficción del espíritu, una cosa sustantiva; la llamamos con un nombre sustantivo, fuerza ó poder; la atribuimos cualidades; decimos que es más ó menos grande, la empleamos como tema en los discursos; olvidamos que su ser es todo verbal, que lo recibe de nosotros, y que lo recibe por préstamo, provisionalmente, por comodidad del discurso y que en sí no es nada puesto que no es más que una relación. Equivocados por el lenguaje y por el hábito admitimos que en ella existe una cosa real y reflexionando en falso, agrandamos á cada paso nuestro error.—En primer lugar, el ser en cuestión siendo puramente nada, nada podemos encontrar allí más que el vacío: por lo que, de una ilusión, de la que ya hemos visto ejemplos (1), hacemos una pura esencia, inextensa, incorpórea, en una palabra, espiritual (2).—En

(1) Véase anteriormente, libro I. cap. III, pág. 67.

(2) «Las causas no son materiales; sus actos son necesariamente inmateriales. Las fuerzas toman la materia, la dan forma y se dan á conocer agarrándose á su su-

segundo lugar, como el hecho no nace más que por ella, falta, si ella falta; ella es su causa. Por otra parte, le precede y le sobrevive; es, pues, permanente, mientras que él es pasajero; él gusta de reproducirse, cambiar, ella es siempre única y la misma; se la puede comparar con una fuente inagotable de la cual él es una onda. He aquí porque se la considera como una esencia de orden superior, situada más allá de los hechos, estable, única, creadora. Sobre este modelo, los filósofos, quieren poblar el mundo de entidades semejantes. Y, sin embargo, en sí no es más que un carácter, una propiedad, una particularidad de un hecho, la particularidad que tiene de ir constantemente acompañada de otra, particularidad desprendida de él por abstracción, colocada aparte por ficción, mantenida en estado de ser distinto por un nombre sustantivo distinto, hasta que el espíritu, olvidando su origen, la juzga independiente y la convierte en juguete de la ilusión de la cual es autor.

II. Esta ilusión, al extinguirse, arrastra consigo otra. «El poder, dicen los espiritualistas (1), se identifica con el ser que le posee... Este algo por el que podemos, no debe considerarse como distinto del alma.» Las facultades y fuerzas del

perficie, por sus efectos, y se significan é interpretan por las cualidades que imponen á la materia... La verdadera causa que mueve el corazón, el estómago, los órganos, es exterior y superior á estos órganos».

(Jouffroy, *Esthétique*, 132, 145; *Nouveaux Melanges*, 123 á 273).

(1) Garnier, *Traité des facultés de l'âme*, I, 44.

yo son, pues, el yo mismo, ó todo ó al menos una parte del yo; varios espiritualistas admiten, también, con Leibniz que el yo no es más que una fuerza y que en general las nociones de fuerza y de sustancia se equivalen. Acabamos de ver que las potencias y las fuerzas no son más que entidades verbales y fantasmas metafísicos. Así, mientras que el yo en sí mismo no sea más que un compuesto de fuerzas y potencias, será una entidad verbal y un fantasma metafísico. Este algo íntimo, en el que las facultades tienen diferentes aspectos, desaparece con ellas; vemos como desaparece y vuelve a aparecer en la región de las palabras la sustancia una, permanente, distinta de los hechos. No nos quedan más que nuestros hechos, sensaciones, imágenes, recuerdos, ideas, resoluciones, todos los cuales constituyen nuestro ser; y el análisis de nuestros juicios aún los más elementales demuestra, en efecto, que nuestro yo no tiene otros elementos.

Supongamos una sensación de sabor, después un dolor en la pierna y después el recuerdo de un concierto. Gusto, sufro y me acuerdo. En todos estos verbos se encuentra el verbo *ser* y todos estos juicios contienen el sujeto *yo*, unido al verbo *ser* con un participio que designa un atributo. Por lo tanto, en todo juicio, el verbo *es* indica que el atributo es un elemento, un fragmento, un extracto del sujeto, contenido en él, como una parte en el todo; este es todo el significado y todo el oficio del verbo *ser*, y lo mismo en este que en otros casos. Así, aquí el verbo enuncia que la sensación de sabor, de sufrimiento, el recuerdo del concierto son elementos, fragmentos, extractos del yo. Nuestros hechos sucesivos son por

tanto los componentes sucesivos de nuestro yo. Primero el uno, después el otro. En el primer momento, como Condillac lo vió muy bien, no hay más que la sensación de sabor; en el segundo, nada más que el sufrimiento, en el tercero nada más que el recuerdo del concierto.—No es un sencillo total; porque el verbo *es* que une al sujeto con el atributo, enuncia no sólo que el atributo va unido al sujeto como una parte al todo, sino también que la existencia del todo precede á su división. Cualquiera que sea el origen de un juicio, siempre el atributo es, respecto al sujeto un fragmento artificial con relación á un todo natural. El espíritu separa el fragmento, pero, en el mismo instante reconoce que esta separación ó abstracción es puramente ficticia, y que, si el fragmento existe aparte, es porque él le colocó allí. En efecto, solamente por comodidad del estudio separamos nuestros hechos los unos de los otros; forman efectivamente una trama continua en que nuestra mirada señala interrupciones arbitrarias (1). Nuestra operación es semejante á la de un hombre que, para conocer mejor una tabla larga, la divide en triángulos, rombos, cuadrados, marcados todos con yeso. La tabla queda una y continua; no se puede decir que es la serie de sus trozos unidos unos con otros, puesto que no se ha dividido más que con la vista; y, sin embargo, equivale á la serie de sus trozos, que separados, no serían nunca nada, y que, sin embargo, la constituyen. Del mismo modo, el yo subsiste único y continuo; no

(1) Los *Philosophes français du XIX siècle*, par H. Taine, 3.^a édition, pág. 250.

se puede decir que sea la serie de sus hechos unidos unos á otros, puesto que no se divide en hechos más que para la observación; y, sin embargo, equivale á la serie de sus hechos, que separados no serían nunca nada, y que, sin embargo, la constituyen. Cuando los separamos hacemos como el hombre que recorriendo una por una las divisiones de la tabla dijera: «Esta tabla que ahora es un cuadrado, será después un rombo y más allá un triángulo; si me agrada avanzar, retroceder, acordarme del pasado, preveer el porvenir me encuentro siempre con la tabla invariable, idéntica, única, mientras que sus divisiones varían, y puesto que no difiere no es más que un ser distinto y subsistente, es decir, una sustancia independiente en la que los rombos, el triángulo, el cuadrado son estados sucesivos.» Por una ilusión de óptica, este hombre crea una sustancia vacía que es la tabla en sí. Por una ilusión de óptica semejante, creamos una sustancia vacía que es el yo tomado en sí mismo. — Del mismo modo que la tabla no es más que la serie continua de sus divisiones sucesivas, del mismo modo el yo no es más que la trama continua de sus hechos sucesivos. Si se le considera en un momento dado, no es más que una interrupción de la trama, es decir, un grupo de hechos simultáneos, en camino de hacerse y deshacerse, tal sensación saliente entre otras menos salientes, tal imagen preponderante entre otras que se van debilitando. En cualquier otro momento la interrupción es análoga; no hay, pues, ni otra cosa ni más.

Que se clasifiquen ahora estos diversos hechos, sensaciones, imágenes, ideas, resoluciones; que á cada clase se imponga un nombre, sensibilidad,

imaginación, entendimiento, voluntad; que se atribuyan al yo diversas facultades, la de sentir, imaginar, pensar, querer; esto está permitido y es útil. Pero no debe olvidarse nunca lo que se expresa con tales palabras; se quiere decir sencillamente que este sér siente, imagina, piensa, quiere, y que si las cosas no varían, sentirá, imaginará, pensará, querrá. Cuando se traspasa esta proposición vaga, se quiere decir que, dadas tales condiciones, este sér tendrá tal sensación, imagen, resolución, en otros términos, que dentro de la trama que le constituye existe una relación constante entre tal hecho interior ó exterior.

— Yo tengo la facultad de acordarme de un cuadro, las Bodas de Canáa, del Veronés; lo cual significa que á la edad que tengo y con la memoria que tengo, la resolución de acordarme del cuadro va seguida constantemente, al cabo de cierto tiempo, de la reaparición interior, más ó menos pura y completa, de las figuras y arquitectura que componen el cuadro. — Tengo la facultad de percibir un objeto exterior, esta mesa, por ejemplo; lo que significa que en el estado de salud en que me encuentro, sin amaurosis ni parálisis táctil ó muscular, si la mesa está iluminada, si está al alcance de mi mano y de mi vista, si vuelvo los ojos hacia ella y si llevo hacia ella la mano, estas dos acciones van constantemente seguidas de la percepción de la mesa. — Las fuerzas, facultades ó poderes que forman parte de la trama no son, pues, más que la propiedad que tiene tal suceso de la trama de ir constantemente acompañado, bajo diversas condiciones externas ó internas, por tal hecho interno ó externo. No hay, pues, nada más en la trama

que estos hechos y las relaciones más ó menos lejanas que tienen entre sí ó con los hechos externos; y el yo, que es la trama, no contiene nada fuera de sus hechos y de sus relaciones.

La destrucción de este fantasma metafísico echa por tierra uno de los jefes supervivientes de este ejército de entidades verbales que anteriormente habían invadido todas las provincias de la naturaleza y que desde hace trescientos años el progreso de las ciencias destruye una ó una. Hoy día no hay más que dos, el yo y la materia; pero antes había una legión; entonces el imperio reconocido ó disimulado de la filosofía escolástica, se imaginaba, según los acontecimientos, una cantidad de seres quiméricos, principio vital, alma vegetativa, formas sustanciales, cualidades ocultas, fuerzas plásticas, virtudes específicas, afinidades, apetitos, energías, arqueos, en una palabra, un pueblo de agentes misteriosos, distintos de la materia, y que se creían indispensables para explicar sus transformaciones. Han desaparecido poco á poco al contacto de la experimentación. Hoy, cuando los sabios hablan de fuerzas fisiológicas, químicas, físicas ó mecánicas, no ven en estos nombres nada más que nombres. Su obra se limita á comprobar relaciones constantes; cuando explican un hecho, es con otro hecho. En lo más alto de sus teorías (1) presenta dos hechos muy generales, el uno antecedente y el otro consiguiente, de los cuales el segundo sigue al primero sin excepción, ni condición; de estas parejas deducen la consecuencia. Si

(1) Stuart Mill, *System of Logic*; principalmente la teoría de la inducción.

emplean la palabra fuerza es para designar la unión constante del segundo con el primero. Si admiten fuerzas diferentes, es porque, en el estado actual de nuestros conocimientos, las parejas á las cuales se refieren tales y cuales grupos de hechos no pueden referirse á una ó á otra, ni á otras parejas. En suma, las entidades verbales no subsisten más que en las dos extremidades de la ciencia, en la psicología por la noción del yo y de sus facultades, en los preliminares de la física por la noción de la materia y de sus fuerzas primitivas.—Hasta ahora, esta ilusión ha tenido á la psicología detenida, sobre todo en Francia; se ha dedicado á observar el yo puro, se ha querido ver en las facultades «las causas que producen los fenómenos del alma» (1); se ha estudiado la razón, facultad que produce las ideas del infinito y descubre las verdades necesarias; la voluntad, facultad que produce las resoluciones libres. Así, no se ha hecho más que una ciencia de palabras. «En un gancho pintado sobre un muro, dice un filósofo inglés, no se puede suspender más que una cadena pintada también sobre él.» Dejémosnos de palabras, estudiemos los hechos, solo los reales, sus condiciones, sus dependencias, y con seguridad, volviendo á seguir la senda iniciada por Condillac y continuada después por James Mill y sus sucesores ingleses, llegaremos, gradualmente, á hacer una ciencia de cosas y de hechos.

III. Esta entidad perdida en la cima de la naturaleza, se convierte en la base en otra entidad,

(1) Garnier, *Traité de las facultés de l'âme*, t. I, 33.

la materia, que cae bajo el mismo golpe. Hasta ahora los más fieles secuaces de la experiencia admiten en el fondo de todos los sucesos corporales, una sustancia primitiva, la materia dotada de fuerza. Los mismos positivistas sufren la ilusión; en vano reducen todo conocimiento al descubrimiento de los hechos y de sus leyes. Por encima de la región accesible de los hechos y de sus leyes colocan una región inaccesible, la de las sustancias y cosas reales, y en la que la ciencia sería ciertamente muy preciosa, pero hacia las cuales ninguna investigación debe distraerse, porque la experiencia comprueba la puerilidad de toda investigación en este sentido. Ahora bien, el análisis demuestra que la sustancia y la fuerza de las entidades verbales se aplica á la materia lo mismo que al espíritu. En el mundo físico como en el mundo moral, la fuerza es esa particularidad que posee un hecho de ir seguido constantemente por otro hecho. Aislado por abstracción y designado por un nombre sustantivo llega á ser un ser permanente, subsistente, es decir una sustancia. Pero no es así más que para la comodidad del discurso y si se quiere hacer de ello alguna cosa más, es por una ilusión metafísica semejante á la que coloca aparte el yo y sus facultades. Los mismos sabios involuntariamente vienen á parar á esta conclusión cuando, provistos de fórmulas matemáticas y de todos los hechos físicos, tratan de concebir las últimas partículas de la materia (1). Porque llegan á figurarse los átomos, no según la

(1) Renouvier, *Essais de critique générale*, tercer ensayo, 25, exposición de las ideas de Bosovich, Ampère, Poisson y Cauchy.

imaginación burda de la multitud, como pequeñas masas sólidas, sino como puros centros geométricos, con relación á los cuales las atracciones, después las repulsiones crecen con la proximidad creciente. En todo esto no hay más que movimientos presentes, futuros ó posibles unidos á ciertas condiciones, variables en magnitud y en dirección según una cierta ley y determinadas con relación á ciertos asuntos.

Así en el mundo físico como en el mundo moral, no queda nada de lo que se entiende comúnmente por sustancia y fuerza; todo lo que subsiste son los hechos, sus condiciones y sus dependencias. los unos morales ó concebidos en el tipo de la sensación, los otros físicos ó concebidos en el tipo del movimiento. La noción de *hecho* ó *acontecimiento* corresponde solamente á las cosas reales. Por esta calificación el yo es un ser lo mismo que lo es tal cuerpo químico ó tal átomo material; solamente que es un ser más compuesto y por tanto, sometido á condiciones de nacimiento y de conservación más numerosas. Cuerpo químico, átomo material, yo, lo que se llama un ser, es siempre una serie distinta de acontecimientos; lo que constituye las fuerzas de un ser, es la propiedad que tiene para que tal ó cual acontecimiento de su serie vaya seguido constantemente por tal acontecimiento de su serie ó de otra serie; lo que constituye la sustancia de un ser es la permanencia de esta propiedad y de otras análogas. Por esto es por lo que si de una mirada abarcamos la naturaleza y si arrojamos de nuestro espíritu los fantasmas que hemos puesto entre el y nuestro pensamiento, no percibimos en el mundo más que series simultáneas de hechos sucesivos,

siendo cada uno de estos condición de otro y teniendo á otro por condición suya.

VI. Sentado esto, se comprende sin dificultad la relación de la persona humana con el individuo fisiológico. Porque no se trata más que de saber cómo una sustancia inextensa, llamada alma, puede residir en una sustancia extensa llamada cuerpo, ni cómo dos seres de naturaleza tan diferente, pueden tener relaciones entre sí; estas cuestiones escolásticas caen al mismo tiempo que las entidades escolásticas que las sugieren. No tenemos delante de nuestros ojos más que una serie de sucesos llamados yo, unidos á otros que son su condición. Desde luego no hay nada de extraño en las dependencias que ya hemos comprobado. La trama de hechos que constituye nuestro ser es un distrito distinto en el conjunto de las funciones llamadas nerviosas, y este conjunto es á su vez una provincia distinta en el animal vivo tomado todo entero. Como se ha demostrado esta trama, puede considerarse desde dos puntos de vista, ya directamente, en sí misma y por la conciencia, ya indirectamente, por la percepción exterior y según las impresiones que produce en nuestros sentidos. Al lado de las ideas, imágenes y sensaciones, hechos demasiado compuestos de los que tenemos conciencia, y á los que esta particularidad distingue de otros análogos, hay otros hechos rudimentarios y elementales del mismo género, de los que no tenemos conciencia, lo cual denota la acción refleja; tal es el primer punto de vista.—Al lado de los movimientos moleculares demasiado compuestos que

se suceden en la sustancia gris de los lóbulos cerebrales y de los centros llamados sensitivos hay otros movimientos moleculares análogos y menos compuestos que se desarrollan en la sustancia gris de la médula y en los ganglios del sistema nervioso simpático (1); tal es el segundo punto de vista.—El primero es el punto de vista psicológico; el segundo el fisiológico.—Según el segundo, hay en el animal varios centros de acción nerviosa, los ganglios del gran simpático, los diversos segmentos de la médula, los diversos departamentos del encéfalo, más ó menos subordinados ó dominantes, más ó menos sencillos ó complicados, pero todos distintos, mutuamente excitables y dotados de idénticas propiedades fundamentales.—Conforme al primero existen en el animal varios grupos de hechos morales, ideas, imágenes, sensaciones propiamente dichas, sensaciones rudimentarias y elementales, todos más ó menos subordinados ó dominantes, más ó menos sencillos ó complicados, pero todos distintos, mutuamente excitables y más ó menos vecinos de la sensación.—Forzando los términos, podría considerarse la médula como una hilera de encéfalos rudimentarios y los ganglios del sistema simpático como una red de encéfalos más rudimentarios todavía (2). Si se continuara se vería en los gru-

(1) Experimentos de Claudio Bernard sobre el poder reflejo del ganglio sub maxilar.

(2) Landry. *Des Paralyties*, 47. «Cada segmento de la médula es un verdadero centro de inervación... Se puede considerar el cordón medular como constituido por una serie de centros nerviosos con propiedades idénticas pero por lo mismo afectadas á funciones diferentes, según los órganos á que van afectados los nervios de que

pos de sensaciones rudimentarias de que no tenemos conciencia, almas rudimentarias; y del mismo modo que el aparato nervioso es un sistema de órganos en diversos estados de complicación; también el individuo psicológico es un sistema de almas en diversos grados de desarrollo.

No tomemos estas metáforas más que por lo que valen, es decir, por locuciones que traducen en lenguaje ordinario los hechos positivos que nosotros comprobamos. Siempre es tal, que si se desciende en la serie animal, se les ve llegar á ser cada vez más exactas; la dependencia mútua de los centros nerviosos llega á ser entonces menos estrecha; cada uno de ellos sufre menos la reducción de los demás; aislado, funciona menos incompletamente y más largo tiempo. Hemos visto en un tritón ó en una rana, la parte posterior de su cuerpo, separada del resto; ejecuta movimientos complejos, adaptados á un fin, y capaces, si las circunstancias cambian, de adaptarse á otro. Estos movimientos coordinados, y que parecen denotar una intención, son mucho más visibles todavía en los segmentos de un insecto (1). Esto lleva tan lejos, que varios observadores, han visto en ello una intención verdadera, que partía de verdaderas representaciones, como aquellas de que son órgano los lóbulos cerebra-

provienen. La fisiología está en esto de acuerdo con la anatomía comparada, que muestra la médula, segmentándose poco á poco, á medida que se desciende de los mamíferos á los peces y de éstos á los animales más inferiores aún, á los crustáceos por ejemplo.»

(1) Vulpian, op. cit. pág., 790. Experimentos de Dugès, Dujardin, Walkenaar, etc. Dugès, *Physiologie comparée*, I. pág. 337.

les. «Levanto rápidamente con las tijeras, dice Dugès, el prototorax de la *Mantis religiosa*. El segmento posterior queda apoyado en las cuatro patas, resistiendo á los esfuerzos con que tratamos de volverla; se vuelve á levantar y á recobrar su equilibrio si se fuerza esta resistencia, y, al mismo tiempo, muestra, por la trepidación de los élitros y de las alas, un vivo sentimiento de cólera, como lo haría en su integridad animal, cuando se le excitaba con golpes ó amenazas... Se puede proseguir el experimento de un modo más expresivo. El prototorax, separado de los demás segmentos, contiene un ganglio bilobulado que envía nervios á los brazos ó patas anteriores, armadas de ganchos potentes. Sepárese también la cabeza, y este segmento aislado vivirá casi durante una hora con su único ganglio; agitará sus largos brazos, y sabrá volverlos perfectamente contra los dedos del experimentador que tenga el segmento é imprimir en ellos dolorosamente su gancho.»

Si descendemos un poco todavía, la pluralidad profunda del animal llegará á manifestarse (1). «En los anélidos, cada ganglio corresponde á un segmento del cuerpo, formado con frecuencia de varios anillos, como por ejemplo, en las sanguijuelas, en las que todas las partes se repiten de cinco en cinco anillos. Cada segmento posee, además de este ganglio, una porción parecida de los principales aparatos, y algunas veces también aparatos de los sentidos. Lo mismo sucede con el *Polyoftalma*, en el que cada segmento está provisto de dos ojos rudimentarios que reciben cada

(1) Vulpian, 782.

uno, del ganglio correspondiente, un filete nervioso, verdadero nervio óptico». Cada uno de estos segmentos es un animal completo y el animal total está formado «de varios animales elementales colocados á continuación unos de otros». Por esto es por lo que, cuando se los separa, cada uno de ellos es á su vez un centro independiente de acciones reflejas, coordinadas y adoptadas á un fin. Según esto, no existe diferencia alguna entre un sistema nervioso así compuesto y el sistema nervioso del mamífero, sino que los segmentos del primero son más completos y más independientes que los del segundo. En efecto, la anatomía muestra que una columna vertebral, del mismo modo que el anélido, está compuesta de segmentos protectores y de segmentos medulares distintos, que el cráneo mismo lo está de vértebras ensanchadas y soldadas, y que el cerebro no es más que una prolongación y un desarrollo de la médula. En suma, la república de los centros nerviosos, todos iguales y casi independientes, que se encuentra en los animales inferiores, se cambia poco á poco, á medida que se llega á los animales superiores, en una monarquía de centros desiguales en desarrollo, estrechamente unidos y sometidos á un centro principal. Pero esta organización y centralización más avanzadas, no suprimen en modo alguno la pluralidad original del ser así construido. A medida que sube más en la escala, se separa más del estado en que era una suma y se aproxima más al estado en que será un individuo; he aquí todo. Pero cuando está en el estado de individuo se le puede volver á hacer pasar al estado de suma; practicando secciones transversales en la médula de un mamífero joven

(1) si la circulación y la respiración persisten, se pueden mantener en él durante varias semanas, segmentos independientes, cada uno de ellos capaz de su acción refleja é incapaz de recibir ó de transmitir á los demás excitación alguna. Por último, en el grado más bajo de la escala animal, en los zóofitos por ejemplo, en los que no se nota ningún sistema nervioso y donde la materia nerviosa no existe probablemente más que en un estado difuso, la pluralidad y la división son mucho más grandes todavía; porque se puede cortar un pólipo en todos sentidos y aún destrozado; cada fragmento constituye y suministra un animal que tiene todas las facultades y todos los instintos del animal primitivo.

El lector va viendo cómo la trama de los hechos que existen en nosotros mismos y de la que tenemos conciencia se relaciona con lo demás. Esta serie, que, según el punto de vista desde que la consideremos es, tanto para nuestros sentidos una serie de movimientos moleculares, como para nuestra conciencia una serie de sensaciones más ó menos transformadas, y también la más complicada y la más dominante de un grupo de otras análogas. A medida que descendemos en el reino animal, vemos que pierde su dominio y su complejidad y se reduce al nivel de las demás, mientras que estas, aflojando sus relaciones mutuas, descienden insensiblemente.—Desde el punto de vista de la percepción exterior, todas tienen por condición la integridad y la renovación del sistema nervioso, del que son la propia acción, y los seres más ó menos estrechamente asociados

(1) Landry. V. anteriormente, pág. 343.

que constituyen de cualesquier modo que sean desde el punto de vista de la conciencia, y sea el que sea el nombre con que la ilusión metafísica ó literaria los vista, estarán sometidos á idéntica condición.

NOTA I

LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE EN LOS NIÑOS Y EN LA ESPECIE HUMANA

§ 1.—Adquisición del lenguaje por los niños.

I.—Las siguientes observaciones están hechas á medida que se efectuaban y redactadas en el acto. El sujeto es una niña cuyo desarrollo ha sido ordinario, ni precóz, ni tardío.

...Desde la primera hora, probablemente por acción refleja, gritaba incesantemente, bullendo, meneando todos sus miembros y quizás todos sus músculos. Durante la primera semana, sin duda también por acción refleja, movía los dedos y aún apretaba durante largo tiempo el índice que se le daba. Hacia el tercer mes, comenzó á tentar con sus manos, á avanzar sus brazos; pero no sabía todavía dirigir su mano, palpaba y se movía vagamente; ensayaba los movimientos de los miembros anteriores y las sensaciones táctiles y musculares á que dan lugar; nada más. En mi opinión, de esta enorme multitud de movimientos perpetuamente ensayados es de donde se desprenden por selección gradual los