

mentos, se produce cada vez más fácilmente en el mismo individuo á medida que se van repitiendo los experimentos. Se puede *educar* á uno para el sonambulismo como para los demas fenómenos nerviosos. En el mismo individuo los síntomas psíquicos y somáticos se presentan siempre en el mismo orden y en la misma forma.

4. En los animales pueden provocarse fenómenos más ó menos análogos (*cataplejía*, *hipnotismo*), mas las investigaciones hechas en animales hasta ahora arrojan muy poca luz sobre las causas y la naturaleza del sonambulismo provocado en el hombre.

5. El resplandor de un objeto brillante, la fijacion del ojo en un punto, la atencion expectante, el susto, la monotonía de una excitacion débil repetida con frecuencia, la voluntad del magnetizador, la electricidad de la mano han sido consideradas sucesivamente como causas que determinan el sonambulismo. Todas estas explicaciones son más ó menos malas; es posible que la verdadera causa no se ha descubierto aún. Entre tanto puede admitirse que todas las causas señaladas obren simultáneamente.

6. En los sujetos hechos susceptibles por la repeticion de los experimentos, la causa más ligera basta para determinar el sonambulismo.

7. Con respecto á la naturaleza misma del sonambulismo, puede admitirse que esta neurósis es esencialmente constituida por la ausencia de espontaneidad ó sea el *automatismo*. Para que el sonámbulo tenga una idea, es preciso que sea provocada por una excitacion exterior.

8. El estudio psico-fisiológico de este fenómeno oscuro y complicado está apenas esbozado, y es muy de desear que sea emprendido con profundidad. Los hechos son tan interesantes, tan imprevistos, tan oscuros, que es absolutamente necesario un nuevo estudio emprendido con método y con ardor.]

## VIII.

### ¿QUÉ ES LA MUERTE?

Definicion de la muerte.—Profésanse tres doctrinas diferentes para explicar la naturaleza íntima del sér humano: 1. El *animismo de Stahl*. 2. El *vitalismo de Bichat*. 3. El *vitalismo bartheziano*.—El *materialismo* no es una doctrina científica. —Apreciacion del *animismo* y refutacion de este sistema. —Apreciacion del *vitalismo* de Bichat.—La doctrina de las *propiedades vitales de Bichat* es comprendida mal por los fisiólogos modernos partidarios de este sistema. —El sistema de las propiedades vitales admitido por Claudio Bernard se reduce al: *quia opium facit dormire* de Molière.—El *vitalismo bartheziano*.—Exposicion de esta doctrina.—Existen en el hombre tres elementos: el cuerpo, el alma y la vida.—Distincion de estos tres elementos.—Propiedades del cuerpo.—Caracteres de la vida. —Atributos y caracteres del alma.—Comparacion del alma y de la vida, segun Barthez y Lordat.—El *huso vital* y la *parábola animica* de Lordat.—Despues de la muerte, la vida desaparece y el cuerpo se disuelve mientras que el alma, imperecedera é inmortal, recomienza una carrera nueva.—Apéndice del traductor.



AMOSA ha sido en su tiempo la definicion de la vida dada por Bichat. Es el conjunto de las funciones que resisten á la muerte. Esta definicion expresa efectivamente con gran concision la realidad de los fenómenos biológicos, pero no tiene ninguna importancia bajo el punto de vista doctrinal, porque no explica de ninguna manera en qué la vida consiste. Aquéjala ademas el vicio lógico de comprender en la definicion la palabra ó la idea que se pretende definir.

¿Qué es la muerte, pues, bajo el punto de vista científico?

Para nosotros, es la separacion del alma y del cuerpo.

Para justificar esta definicion es preciso expongamos la idea doctrinal á que nos adherimos concerniente á la naturaleza íntima del sér humano.

Con respecto á la explicacion de la naturaleza propia del hombre, los fisiólogos se hallan hoy divididos en tres campos que sostienen:

1. El *animismo de Stahl* que profesan los más de los médicos espiritualistas de nuestros días.

2. El *vitalismo de Bichat* admitido por Claudio Bernard y del que son partidarios los más de los médicos franceses.

3. El *vitalismo bartheziano*, defendido por la escuela de Montpellier.

Como se ve, no contamos el *materialismo* entre los sistemas destinados á explicar la naturaleza íntima del hombre. En efecto, el materialismo no es un sistema de filosofía. Es una negacion pura y simple; es una manera infantil de razonar, porque no exige ningun saber, ningun conocimiento; es propio del ignorante lo mismo que del sabio. Mas en filosofía, como en las ciencias naturales, no se trata de negar, se trata de explicar; y el materialismo que se limita á decir que los fenómenos físicos, orgánicos, intelectuales y morales propios del hombre dependen simplemente de su organizacion y perecen con estos órganos, el materialismo, que no procura explicar ninguno de los fenómenos admirables que presenta la organizacion humana, no puede admitirse como sistema científico ni filosófico. El materialismo no formula ninguna teoría; se contenta con decir que las leyes de la materia lo explican todo. Mas ¿cómo dan esa explicacion las leyes de la materia? ¿Cómo dan cuenta de la reproduccion de los seres vivos, del desarrollo del germen en el ovario vegetal ó animal, de los latidos de nuestro corazon, de las contracciones de nuestros músculos ó del papel de los nervios? Son cosas estas que no intenta siquiera investigar; luégo el materialismo no es una doctrina científica.

Por lo demas es fácil demostrar que el materialismo no es otra cosa que el ateísmo. Mas la existencia de Dios es un hecho evidente que no necesita de demostracion alguna, porque Dios no es otra cosa que la causa suprema de todos los efectos cuyo espectáculo despliega ante nuestros ojos la naturaleza. El materialismo, que se identifica con el ateísmo, no es digno, pues, de ser tomado en consideracion como sistema filosófico.

[Prescindiendo de que entre el Dios del autor y la negacion de Dios de los materialistas, la diferencia no parece ser tan grande como el autor la pretende hacer ver, el hacer caso omiso de una cosa cuya importancia práctica, en vista del gran número de partidarios abiertos y disfrazados, es imposible negar, es una táctica peligrosa y por regla general contraproducente. Así lo comprenden tambien los señores padres Jesuitas que en sus Revistas, léjos de declarar que el materialismo no merece tenerse en consideracion, prefieren refutar toda nueva manifestacion de esa doctrina. Siguiéndoles en este camino, parece este el lugar apropiado para dar una exposicion de la novísima evolucion del materialismo que ha tomado el nombre de *monismo* ó *unicismo* en oposicion al *dualismo* ó *trinismo*, que son las teorías á que se restringe el autor.

Dejamos la palabra al R. P. J. de Bonniot:

*Monismo* es el nombre con el cual ciertos materialistas contemporáneos designan su triste doctrina. Ernesto Hæckel, catedrático de zoología de la Univer-

sidad de Jena, parece es el inventor del término por medio del cual ha querido hacer resaltar la idea madre del sistema, la unidad específica de sustancia (*monos* significa *solo* en griego). La idea opuesta, la del género humano, es calificada de *dualismo* porque reconoce la existencia de dos clases de seres profundamente distintos: los espíritus y los cuerpos. Diríase que los idealistas de la escuela de Berkeley habrían podido llamarse *monistas* con el mismo derecho que los partidarios de Hæckel, porque no queda ya sino una sola sustancia, ora niéguese la materia, ora niéguese el espíritu. Pero si hemos de creer á ciertos representantes de la ciencia, el progreso de los conocimientos reales no permiten ya admitir en la naturaleza otra cosa que la materia. «Alemania, exclama Büchner, es la primera esta vez, Alemania está al frente del movimiento,» mas «solo se ha abrazado al materialismo el día que esta filosofía hubo encontrado en los resultados grandiosos de las ciencias positivas una base que le faltaba ántes.» Así, pues, el monismo es el materialismo científico, y al mismo tiempo el materialismo más radical, relegando á las regiones de la ignorancia y de la nada á todos los seres inmateriales, los espíritus y á Dios mismo.

¿Cómo llega el monismo á negar científicamente á los seres inmateriales? ¿Cómo consigue científicamente negar á Dios? Procuraremos responder sucesivamente á estas dos preguntas, examinando ademas, si las conclusiones del materialismo científico tienen alguna solidez.

Para el mayor número de los semisabios no hay otra ciencia que la que se ejerce sobre el mundo material por medio de los sentidos. Toda ciencia es esencialmente experimental en su objeto, ó al ménos debe poder comprobar todas sus conclusiones por el testimonio de los sentidos. Por un olvido raro, nuestros sabios no echan de ver que suprimen del rango de las ciencias todas las matemáticas, sin las cuales las ciencias físicas no tienen ningun valor; borran á sabiendas la metafísica, la psicología y la lógica, sin que se les ocurra que no puede hacerse la más mínima observacion del mundo visible ni llegar á tener certeza sin apoyarse en estas tres ciencias antiguas. Pretendiendo, pues, el monismo encontrar sus cimientos en las ciencias físicas, en las ciencias materiales, debemos seguirle en este terreno.

¿Cuál es la enseñanza que la ciencia, la ciencia legítima, nos da acerca de los seres vivos? Empezemos por estudiar este punto que constituye todo el pretexto del materialismo.

Los cuerpos vivos distingúense del resto de la naturaleza por un elemento que les es exclusivamente propio, la *célula*. La célula es la unidad que multiplicándose constituye todos los seres materiales dotados de vida. Forma originalmente una gotita microscópica cuyo diámetro varía de una á tres centésimas

partes de un milímetro. Su túnica exterior contiene una sustancia granulosa y trasparente en la cual nada un núcleo encerrando por lo regular un *nucléolo*. El contenido de la célula es un compuesto químico ternario ó cuaternario. Aunque se presente bajo aspectos infinitamente variables, nunca se compone sino de los cuatro elementos: hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y carbono con vestigios de potasa, fósforo, azufre y algunos metales. «Todos los glóbulos, dice Kuss hablando de las células animales, tienen de comun que su composición química es muy complicada (en su textura). El elemento dominante es el agua, formando cuatro quintas partes. Después del agua viene en orden de importancia la albúmina.» La albúmina no es nada más que clara de huevo. «Al lado de la albúmina encontramos siempre cierta proporción de cuerpos grasos en un estado de combinación íntima con los cuerpos precedentes.» Las grasas son compuestos ternarios de hidrógeno, oxígeno y carbono. «Esta combinación íntima del agua, albúmina y grasa parece es uno de los fenómenos esenciales de la vitalidad del glóbulo. Cuando éste llega á la madurez, los cuerpos grasos se acumulan y solo entonces se les ve parecer en estado libre bajo forma de perlas esféricas comunicando á la célula un aspecto opaco. Esta aparición debe considerarse como señal de próxima muerte ó al menos de senilidad del glóbulo. La abundancia de agua y de albúmina caracterizada por una gran transparencia es señal de vida; el exceso de grasa con opacidad del globo es signo de muerte.»

En todo ser vivo debe considerarse: la materia que le constituye, la organización que le da su manera de ser especial y aún individual, y las funciones que son la manifestación de su vida. Pues bien, estos tres aspectos tienen su raíz en la célula, que es la que prepara la materia apropiada para el cuerpo viviente; la que desdoblándose, multiplicándose y disponiéndose según un plan particular, se convierte en pájaro, flor, pez, gusano ó ser humano; la que desarrolla la fuerza de que proceden los movimientos propios del animal. Debemos insistir en cada uno de estos tres puntos, que para mayor claridad resumimos así: 1. Materia propia de los organismos. 2. Organización de la materia. 3. Funcionamiento del organismo constituido.

1. *Materia propia de los organismos*.—La materia común ó, como dicen los naturalistas, el *protoplasma* de todos los seres vivos, comprende aquellos compuestos ternarios y cuaternarios de que hemos hablado. Llámalo *orgánico* no porque sea organizado en sí mismo, sino á causa del papel que desempeña en los seres organizados. El que la célula es el agente preparador del mismo es un hecho que la ciencia ha puesto fuera de duda hace tiempo, mas el privilegio sufre algunas restricciones. Por regla general, según Huxley, la célula ve-

getal toma del reino mineral sus elementos ya constituidos bajo la forma de agua, de ácido carbónico ó de amoníaco. El nitrógeno, oxígeno, hidrógeno y carbono, introducidos en la corriente vital en estado libre, en vez de nutrir la planta, la matan. Según un experimento de Busengó el amoníaco no sería indispensable. La célula animal, muy diferente en esto de la célula vegetal, necesita encontrar un protoplasma ya preparado por otras células animales ó al menos por células vegetales. Con una alimentación mineral está infaliblemente condenada á perecer. El protoplasma tomado de fuera recibe bajo la acción misteriosa de la célula las combinaciones más variables según las diversas necesidades del organismo. El análisis químico averigua esas combinaciones sacando de ellas otras menos complicadas antes de aislar los elementos simples, últimas bases del protoplasma. La naturaleza no presenta en ninguna otra parte esos compuestos intermedios. Durante mucho tiempo se ha creído que la célula era su agente indispensable, esencial. Era un error. Hoy en día los químicos reconstituyen una multitud de compuestos orgánicos ternarios sin emplear para esto otros procedimientos que los de la química ordinaria. Si los compuestos cuaternarios, los albuminóideos resisten aún á sus tentativas, nada nos obliga á pensar que esta resistencia es invencible por la naturaleza de las cosas. Hágase el lector cargo de este punto; es el primer apoyo del materialismo; más adelante diremos con qué derecho.

2. *Organización de la materia propia de los organismos*.—La propiedad más sorprendente que posee la célula es el poder de engendrar otras células semejantes á ella misma. El medio como se verifica esa generación nos es presentado por la primera célula de un organismo, el huevo. El huevo (óvulo) es el germen de todos los animales. Prescindiendo del diámetro, que puede alcanzar hasta dos décimas partes de un milímetro, el óvulo es del todo parecido á la célula tal como la hemos descrito. Cuando las condiciones del medio son favorables, se dibuja en la superficie de la célula madre un gran círculo que se ahonda cada vez más y acaba por dividir el glóbulo primitivo en dos otros parecidos al primero, teniendo como él su núcleo y su nucléolo. (En algunos casos la segmentación se verifica bajo la túnica exterior).

Mientras este primer desdoblamiento continúa, un segundo círculo parece en un plano perpendicular, luego un tercero perpendicular á los dos anteriores, de modo que la célula original se halla pronto multiplicada ocho veces. Recomenzando en las células jóvenes este trabajo de segmentación se prosigue indefinidamente según las necesidades de la evolución, conservación y funcionamiento del ser vivo. La naturaleza fabrica así las piedras, con las que construye y repara sus edificios animados. Deben nacer células que compongan