

correspondiente. También se observa en los ojos una contracción considerable del músculo de la acomodación que hace al hipnótico miope por el momento; fenómeno que igualmente puede provocarse en un ojo solo.

»Para todo hombre que tenga los sentidos sanos, es evidente que no puede haber simulación en el fenómeno de repetir los hipnóticos, ya espontáneamente, ya colocándoles la mano en la nuca, todo lo que se les dice en cualquier idioma para ellos desconocido, con una exactitud imposible en la vigilia.

»Precisamente los procesos que ántes parecían más enigmáticos é increíbles son hoy las mejores pruebas de la verdad de los experimentos.

»No pude cerciorarme de si las manipulaciones originales de Mésmer se habían de considerar como cataleptizantes, hasta que una serie de experimentos que el Sr. Hansen ejecutó en mi habitación en personas de mi trato, me convenció de los efectos espasmódicos, anestésicos y cataleptizantes; hecho que ha sido puesto fuera de duda también por las observaciones de los investigadores de Breslau.

»Mas todos los experimentos hechos hasta hoy no nos dan ninguna luz acerca del modo como estas manipulaciones obran física y fisiológicamente, ni acerca del estado en que se hallan las manos del operador, ni del estado físico-fisiológico que resulta en el individuo sometido al experimento; pues es insuficiente la teoría de Berger que lo refiere todo al calor radiante.»

Saliendo de Viena, Hansen fué á Sajonia, y dando representaciones hipnóticas en Chemnitz, logró interesar en el asunto á los profesores de física, Weinhold y Rühlmann, á quienes explicó sus procedimientos y dió todas las aclaraciones que podía, de modo que estos señores consiguieron sin dificultad provocar los mismos fenómenos que Hansen, convenciéndose de la realidad de la cosa y de lo inmotivada que había sido la gritería de los médicos de Viena. Weinhold publicó sus *Ensayos hipnóticos* en un folleto, el cual fué el punto de partida de una verdadera mar de publicaciones sobre el asunto.

Es el caso que la lectura de los *Ensayos hipnóticos* de Weinhold decidió á Heidenhain, catedrático de fisiología de la Universidad de Breslau, quien al oír de las representaciones de Hansen se había formado de ellas la misma opinión que sus colegas de Viena, á ir á ver con sus propios ojos el efecto de los procedimientos del hipnotista danés. Regresado á Breslau, repitió los experimentos y se convenció de que el asunto merecía un estudio detenido y se puso á experimentar en grande con los estudiantes, entre otros, su propio hermano menor, ayudándole sus compañeros Berger, Grüzner y Cohn. El folleto en que expuso sus observaciones, y las de sus ayudantes, ha tenido cuatro ediciones en el mismo año.

Los demás que han escrito después sobre el asunto no han añadido nada esencialmente nuevo; al contrario, muchos han investigado la historia del magnetismo animal y del hipnotismo, que ya se había olvidado por completo.

Braid había expresado la esperanza de que andando el tiempo sus experimentos y sus teorías serían reconocidos verdaderos y exactos. Esta esperanza se ha cumplido completamente. Ningun fisiólogo que haya hecho experimentos propios admite hoy que algún fluido, magnético ú otro, pase de él al paciente, todos los que hayan examinado concienzudamente y repetido con exactitud los experimentos de Braid, declaran que para la producción del hipnotismo es indispensable la concentración prolongada de la atención en un solo objeto; pero que no es necesario tener conocimiento del hipnotismo, ni esperar que se presente, ni tener exaltada la imaginación, ni creer en las facultades del operador, ni la presencia y voluntad del mismo.

«Yo he hipnotizado, dice Preyer, á incrédulos que prometieron seguir rigurosamente los preceptos de la misma manera que á otros en quienes ya había desesperado ver un resultado positivo. En algunos he obtenido el resultado apetecido haciéndoles mirar, en una estancia oscura, con los brazos extendidos, la chispa eléctrica ó una pequeña llama, y en otros haciéndoles mirar en mis propios ojos, grandemente abiertos, procedimiento del que se reían al principio. Una vez me sucedió que yo mismo no podía ya mantener abiertos los ojos, y habría caído seguramente en hipnotismo, si en el mismo momento no se hubiesen cerrado los ojos del paciente hipnotizado.»

El mismo fisiólogo dice que no le ha sido dable experimentar en un sujeto completamente ignorante del hipnotismo, como era el criado de Braid, mencionado más arriba, al que se encargó mirara si salía una llama de la botella. En cambio, es una observación frecuente de los fotógrafos, que los individuos á quienes han hecho tomar una posición determinada, continúan inmóviles y absortos cuando todo está terminado y han de ser despertados expresamente. En estos casos no hay expectación, ni fe, ni excitación de la fantasía; no hay más que concentramiento de la atención en un solo objeto, el quedarse inmóvil.

No puede dudarse ya que solamente la concentración del pensamiento provoca el hipnotismo interno; falta saber cómo esto sucede. Braid decía que la causa del hipnotismo y del sueño era la insuficiente arterialización de la sangre, pero no explicaba el origen de esta insuficiencia, probablemente por creer que no había necesidad de explicar una cosa clara por sí sola; porque sabiéndose que la arterialización de la sangre depende de la respiración, y viéndose que el concentramiento de la atención en un objeto ó una idea va acompañada de una suspensión ó retardo de la respiración, es natural la deducción que

la persona que ha concentrado su atencion, ha de tener la sangre ménos arterializada, ó sea oxigenada, que otra persona que ha continuado respirando libremente.

Otra teoría propuesta en 1860 por Durham en su *Fisiología del sueño*, y en 1871 por Obersteiner, de Viena, en 1874 por Binz, de Bonn, y de nuevo en 1876 por Preyer, para explicar el sueño, es la que se funda en los cambios químicos que la actividad intelectual durante la vigilia produce en la sustancia cerebral, dando lugar á la acumulacion de los llamados productos del cansancio, los que siendo muy oxidables sustraen rápidamente á la sangre cerebral el oxígeno indispensable para continuar el estado despierto. Preyer ha propuesto esta misma teoría para explicar el hipnotismo, diciendo que el concentramiento prolongado de la atencion produce en la parte respectiva del cerebro una rápida acumulacion de arterias de cansancio que sustraen inmediatamente el oxígeno de la sangre de aquella parte. Faltando el oxígeno, cesa la actividad cerebral que caracteriza la vigilia. *El hipnotismo* es, segun esta teoría, *un sueño parcial* como el sueño de los sonámbulos.

Los niños y los imbeciles se parecen mucho á los hipnóticos en el concepto que imitan sin ton ni son, obedecen á cualquier indicacion, se dejan persuadir que no tienen gana, que no están cansados, que tal manjar tiene mal sabor, etc. Más grande aún es la analogía que muchas personas dormidas presentan con los hipnóticos. Responden cuando se les pregunta algo y luégo no se acuerdan de nada. Tambien es posible hacerlos hablar sin despertarlos, por impresiones que afectan su olfato, oído ó tacto. En un caso, la caída de una gota de agua sobre el labio superior de una mujer dormida la indujo á decir: «Me sale sangre de la nariz.» La inhalacion de vapor de agua de Colonia mezclado con aire la hizo decir: «Apagad el alcohol.» Acercándole un reloj de bolsillo de fuerte tictac al oído, se la oyó exclamar: «¿Estás rompiendo los vasos?» Soplándole hacia la cabeza, se le indujo á taparse con la sábana y murmurar algo de viento y cerrar las ventanas. Preyer oyó como una mujer profundamente dormida que nunca había sido hipnotizada, repitió varias veces el ruido que su hijo, tambien durmiendo, había hecho respirando por la nariz; despertada no sabía nada de esta imitacion extraña.

Por lo demas, ha sido dable convertir el sueño natural en sueño hipnótico, demostrándose de este modo que el hipnotismo no es idéntico con el sueño, cosa que resulta probada tambien por el hecho que durante el hipnotismo hay una disminucion considerable, y acaso suspension de los procesos nutritivos del sistema nervioso.

Con respecto á la hipnotizabilidad, difieren bastante las opiniones de los ex-

perimentadores. Preyer sostiene la opinion de Braid, segun la cual casi todos los individuos son hipnotizables; otros, como Hansen y los médicos de Breslau, han encontrado que solo de 15 á 20 por 100 de todos los sometidos al ensayo tenían la disposicion necesaria. La diferencia se explica considerando que los primeros se refieren á la hipnotizabilidad absoluta y los otros á los que se hipnotizan á la primera tentativa.

Para terminar esta ligera exposicion del estado actual de la cuestion del hipnotismo, reproducimos aquí las conclusiones con que da fin á un largo artículo sobre el mismo asunto el varias veces mencionado Carlos Richet.

1. Hay que admitir que ciertos individuos pueden ser hundidos en un estado nervioso especial, llamado *sonambulismo*, *hipnotismo* ó *magnetismo*. Hay que admitirlo porque es necio suponer siempre y en todas partes el fraude y la embustería. La identidad de los fenómenos observados en diversos países y diversas épocas y la imposibilidad de ciertas simulaciones hacen absurda la hipótesis de una mistificacion prolongada y universal. Los que niegan el sonambulismo no se han dignado nunca repetir los experimentos de los que han afirmado su existencia.

2. Este estado de sonambulismo es caracterizado por fenómenos psíquicos y fenómenos somáticos (corporales).

Los fenómenos psíquicos son:

a. Alucinaciones provocables por una excitacion exterior siquiera extremadamente débil.

b. Ausencia de ideas espontáneas ó que lo parezcan, por consiguiente automatismo intelectual.

c. Sobreexcitacion de la memoria.

d. Abolicion más ó ménos completa, al despertarse, del recuerdo de los hechos que han pasado durante el sueño; este recuerdo vuelve, empero, durante un nuevo estado de sonambulismo, de modo que hasta cierto punto hay un desdoblamiento de la personalidad.

e. Repercusion inmediata de los movimientos sobre los sentimientos y de éstos sobre aquéllos.

Los fenómenos somáticos son los siguientes:

a. La anestesia ó insensibilidad.

b. La catalepsia ó rigidez muscular.

c. La exageracion de la excitabilidad refleja de los músculos.

d. El automatismo motor, estado somático comparable al automatismo intelectual.

3. El estado de sonambulismo difícil de provocar en los primeros experi-

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.