

Las teorías sobre el ensueño

por el Dr. S. Ramón y Cajal.

El ensueño es uno de los fenómenos más interesantes y maravillosos que nos ofrece la fisiología cerebral. Como por personal experiencia sabe todo el mundo, la visión del ensueño constituye una alucinación, es decir, una percepción sin objeto exterior, al modo de las padecidas por los alienados, los alcohólicos y ciertas histéricas. La objetividad del ensueño se nos impone tan irresistiblemente, que, á semejanza de la sensación, provoca intensas emociones, á veces efusivas y placenteras, más á menudo deprimentes y angustiosas.

Notorias son las propiedades de la alucinación del ensueño. Los tratadistas de estas materias, tales como Maury, Manaccine, Bergson, Delage, etc., nos han dado descripciones exactas que resumiremos en breves párrafos.

El ensueño pertenece, en la inmensa mayoría de los casos, á la esfera visual; los ensueños auditivos y táctiles son menos frecuentes, y excepcionales los olfativos. Presentanse de preferencia durante la madrugada, disminuida la profundidad del sueño y cuando la conciencia, que comienza á desperezarse, puede asistir al sorprendente espectáculo. Las representaciones del soñador re-

producen rara vez percepciones de un objeto concreto conocido; son más bien combinaciones caprichosas de diversos recuerdos que cambian incesantemente, sucediéndose contra nuestra voluntad y sin sujeción al mecanismo asociativo del estado vigil. En general, nos impresionan como algo extraño é insólito. Edificios, fisonomías, paisajes, escenas de la vida social, etc., entrañan sin duda elementos de próximas ó antiguas percepciones; pero el conjunto de la imagen es cosa nueva, pareciendo producto espontáneo de la imaginación creadora.

Atributo interesante, ya notado por todos los tratadistas del ensueño, es que casi nunca se nos aparecen las cosas ó acontecimientos que nos preocupan en la actualidad; por ejemplo, los incidentes de la cotidiana labor, los temas á que aplicamos enérgicamente el intelecto, los sucesos de la vigilia que dejan huellas dolorosas en nuestro espíritu; antes bien asistimos á escenas y sucesos ajenos á nuestras presentes preocupaciones y los cuales corresponden ya á antiguos recuerdos casi enteramente olvidados, ya á hechos recientes inadvertidos ó somera y pasajeraamente observados. Como hace notar Manaceine, «esto proviene de que los aparatos y tejidos que han trabajado más enérgicamente durante el estado vigil, se sumergen en reposo profundo y completo durante el sueño; por esto, las representaciones, pensamientos y sentimientos que se asocian, en la conciencia del hombre, con sinsabores y desgracias sobre las cuales fija toda su atención durante la vigilia, caen en inactividad en el sueño y parecen no existir.»

Otra nota característica del ensueño es la indiferencia del yo, su pasibilidad en presencia de lo disparatado de la aparición cerebral.

La estupenda cabalgata de visiones desfila ante el sujeto (hay excepciones), sin que éste se percate de lo ilógico y absurdo de las representaciones y de sus incesantes metamorfosis. A veces, empero, el yo, no pudiendo negar la realidad de la escena, tan vivaz como la percepción misma, trata de justificarla mediante lógica estrambótica. Tan chocante y paradógica puede ser la alucinación, y tan intensa la emoción por ella suscitada, que el soñador la rechace de plano y se percate al fin de que sueña; este alborear de la razón y del sentido crítico marca de ordinario el ocaso del ensueño y anuncia el próximo despertar. Es curioso que la falta de lógica afecte casi exclusivamente á la imagen visual; por lo contrario, nuestras palabras y razonamientos durante el sueño suelen ser bastantes oportunas y congruentes (Dr. Philip).

Por lo que toca á las fases inicial y terminal de los ensueños, he aquí la opinión más autorizada: El ensueño va precedido de la producción de fulgores retinianos, de manchas luminosas cambiantes (fosfenos por alteración circulatoria del globo ocular), los cuales, extendiéndose y combinándose en figuras variadas, pasan á ser imágenes hypnagógicas. Estas alucinaciones, á las que Delage atribuye *substractum* retiniano, tendrían gran importancia para generar y orientar el ensueño hacia un determinado orden de representaciones (Maury, Bergson, Delage).

La índole de las alucinaciones dimana también de las excitaciones que hieren los órganos sensoriales del durmiente; así, la caída de una barra en la cama, provocó, según nos cuenta Maury, una alucinación de ejecución capital; una luz, intempestivamente encendida, hace soñar en un incendio, etc. El final del ensueño reproduce los fenómenos del principio; la imagen poco an-

tes vibrante y enérgica, palidece y se desdibuja, resolviéndose progresivamente en un fulgor difuso ó en manchas luminosas comparables á los fosfenos retinianos. La creación mental nacida de la conexión de puntos luminosos, se deshace igualmente en *obscuro visual* (Bergson, Delage, etc.)

He aquí los hechos principales.

Expongamos ahora las teorías. Pero antes de mencionárselas y discutir las conviene precisar ciertas propiedades de la alucinación visual del ensueño y abordar algunas cuestiones previas, cuya resolución es necesaria para desembarazar el camino de la especulación teórica.

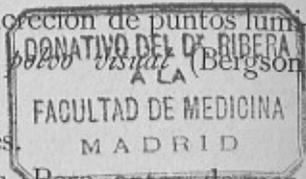
¿Cómo es la imagen del ensueño? ¿Posee color y relieve al modo de la percepción misma? ¿Cómo se transforma? ¿Surge en los centros de asociación ó de proyección? ¿Intervienen en ella la retina y nervio óptico?

Color y relieve de la visión del ensueño:

Cuando se interroga al soñador sobre los atributos de la visión del ensueño, declara sin vacilar que lo soñado posee tanta objetividad y exterioridad como la percepción misma. Mas si le pedimos que puntualice las propiedades de la aparición, precisando el color, la perspectiva, el relieve, etcétera, no sabrá qué contestarnos, ó dirá: «No me he fijado bien en estas cosas; sólo afirmo que el ensueño semejaba cosa real y me emocionó como la realidad misma.»

Hay aquí un círculo vicioso, del cual parece imposible salir.

El análisis del ensueño exige un yo bien despierto y en posesión de la memoria y del sentido crítico; y cabalmente, cuando se sueña, memoria y actividad voluntaria se nubilan ó se hallan extraordinariamente debilitadas. Juzgar del color y del relieve de una alucinación, vale



tanto como compararla con los residuos de la sensación correspondiente. Pero ¿cómo comparar, si quien debe hacerlo carece de iniciativa y acepta buenamente, sin contraste alguno, la paradógica ficción de la fantasía?

Hay, empero, una fase durante la cual el yo analítico se sobrepone al ensueño y lo escudriña y lo juzga. Es aquel estado que precede á la disolución de la imagen mental en el caos retiniano. Con un poco de hábito, podemos convertirnos en espectadores activos de la imagen visual, á fin de precisar sus caracteres dominantes y asegurar el recuerdo.

Para lograrlo, momentos antes de dormir, nos autosugestionamos enérgicamente la idea de analizar nuestros ensueños; trazándonos al efecto, un programa de exploración lo más sencillo posible. De ordinario, recae ésta exclusivamente sobre un elemento de la imagen: unas veces el color, otras el relieve, otras su transformabilidad, en fin, su movilidad al compás de los movimientos de la cabeza ó de los ojos, etc. El éxito de este proceder es muy variable. En la inmensa mayoría de los casos, y no obstante la más enérgica autosugestión, nuestro sentido crítico se distrae y acaba el ensueño sin hacer firme la promesa empeñada; pero, de vez en cuando (una ó dos veces de cada diez) el programa exploratorio se cumple, cabiendo estudiar durante la última fase del ensueño

(1) Un método un tanto parecido al nuestro utiliza el profesor Ladd, de la Universidad de Yale. Este sabio propone el adiestrarse antes de la desaparición del ensueño, en retener la visión mental para analizarla convenientemente. Así ha podido demostrar que esta imagen se resuelve en manchas, en fulgores semejantes á los fosfenos retinianos. Creemos, sin embargo, que la autosugestión de la víspera, con un programa analítico sencillo de introspección, da resultados más eficaces y constantes, por lo menos entre las personas que no han adquirido el hábito de estudiar sus ensueños.

alguno de sus principales atributos. Este examen debe efectuarse rápidamente, ya que el despertar de la atención analítica marca la próxima disolución de la imagen.

Gracias á este método de introinspección paciente-mente usado durante muchos años, hemos logrado nosotros determinar definitivamente las siguientes propiedades de los ensueños:

1.^a La visión del ensueño posee exactamente el mismo relieve que la sensación misma; la ilusión llega al punto de hacernos creer que ejercitamos, como en la visión binocular ordinaria, el mecanismo de la convergencia ocular; 2.^a, el color varía en intensidad según la clase de ensueño y sus fases cronológicas, alcanzando á veces igual vivacidad y riqueza de tonos que la realidad exterior; 3.^a, la forma de la proyección mental así como el colorido de ésta sufren fluctuaciones continuas; 4.^a, el campo de imagen del ensueño es fijo con relación al sujeto, no variando de lugar, no obstante los movimientos de la cabeza y de los ojos; 5.^a, en fin, el brillo de los colores desaparece antes de despertar palideciendo la imagen y resolviéndose en un campo gris.

No tenemos aquí espacio suficiente para justificar estas conclusiones basadas en más de ciento autoexploraciones bien recordadas y transcritas en el momento del despertar. Citaremos solamente algunos de los ensueños más típicos y mejor explorados.

Autosugestión de análisis de perspectiva y relieve.—Encontrábame en medio de un parque poblado de muchos árboles. El sol iluminaba oblícuamente los objetos que aparecían con su color natural. En el fondo de una avenida destacaba un palacio. No había paseantes; yo era el único espectador, aun cuando no recuerdo haber percibido mi cuerpo.

De pronto, caí en la cuenta de que aquello era un ensueño, acordéme de la auto sugestión de la víspera, y me dije: «cumpliendo mi propósito, voy á examinar el relieve y la perspectiva de la imagen. Exploro el cuadro y advierto la insuperable viveza del color, y la sabia disposición de laperspectiva. Los últimos árboles de una avenida se mostraban más pálidos y pequeños que los del primer término que destacaban con perfecto relieve del fondo general constituido por el paseo y el ramaje. Las sombras mismas de los árboles estaban admirablemente dibujadas. Entretanto, el sol palidecía, los colores se apagaban, disolviéndose todo en un fondo de manchas grises. Habíame despertado.

De ésta observación y otras semejantes dedujimos que en los ensueños, el relieve, la perspectiva y el sombreado son perfectos y enteramente comparables á los ofrecidos por la percepción de los objetos exteriores.

Autosugestión analítica del color y de las transformaciones.—Sueño que me paseo por una calle de Madrid (no sé cuál, y, sin embargo, creo que es de Madrid), y contemplo un comercio de objetos fotográficos. Hállase éste en el fondo de un portal ó patio de grandes dimensiones; en el escaparate lucen varias fotografías, algunas en colores. Osténtase en la entrada un cuadro de color montado sobre un caballete, y encuadrado en dorado marco. Me detengo ante esta pintura y me sorprende el ver que las flores (era un jarrón con flores), pierden sucesivamente sus brillantes matices, tornándose pardas, luego grises de acero, hasta que se convierten en un bajo-relieve negruzco; parecen flores de yeso pintado de gris. Entro en la tienda y tropiezo con un gran cristal inadvertido que hago trizas; oigo gritos en la trastienda como de gente que me reprocha la torpeza. Sigo en di-

rección de las voces con ánimo de indemnizar al dueño, y noto con sorpresa que la tienda se transforma; los estantes antes rellenos de aparatos fotográficos han desaparecido y en su lugar veo maniqués y modelos con trajes masculinos. Muchos de estos trajes hállanse expuestos en el suelo, con su tarjeta de precios, todo lo cual, me parece muy natural.

Encuentro después un grupo de señoras y me encaro con la que juzgo dueña del establecimiento. Es mujer completamente desconocida para mí, de edad entre cuarenta y cincuenta años, rubia, alta, con tipo alemán ó inglés más que español. Viste traje oscuro, como verdoso. Su cabello tira á rojo. Se alza como á dos metros de mí.

De pronto, me acuerdo de la autosugestión de la víspera: He aquí—me digo—una buena ocasión para explorar el color y las transformaciones. Deseo saber además, si al final la visión se resuelve como asegura Bergson y Delage en manchas y puntos retinianos.

Desde luego aprecio muy bien el relieve y hasta me parece que ejercito la función de la convergencia ocular (esto es sin duda pura ilusión). Analizo el color; exhibe admirable naturalidad; el rubio rojo del cabello, el rosa de las mejillas, el grana encendido de los labios nada dejan que desear. Igualmente naturales y enérgicos son los oscuros del sombreado, los violáceos suaves del párpado inferior, el azul verdoso de las pupilas. En suma, color y modelado son perfectos. Pero esta relativa fijeza de la imagen dura poco. La fisonomía cambia pareciendo envejecer y arrugarse; la nariz se deforma y desdibuja advirtiendo tonos amarrotados; los labios se abultan, convirtiéndose en hocico; la encarnación del rostro y de las manos, se mudan en masa informe de color, como pa-

leta de pintor donde dominaran los rojos y marrones; en fin, el rosa se convierte en gris pardo, luego en gris casi puro. A su vez, el traje pierde su natural plegado, arrugándose caprichosamente y tornándose gris sucio. Al cabo todo se oscurece y degrada hasta fundirse en un tono negro uniforme. Estoy despierto.

De este sueño, escogido entre varios de parecidas cualidades, resulta: 1.º, que los colores tienden á medida, que el ensueño se disipa, á transformarse en gris ó negro; 2.º, que la visión está sujeta á mutaciones incesantes; 3.º, que el color y relieve son perfectos; 4.º, que los objetos vistos pueden no corresponder á ninguna cosa real sino resultar de la combinación de muchos recuerdos sensoriales heterogéneos. Por ejemplo: analizando los elementos conmemorativos de este ensueño, hallamos las siguientes: el portal con fotografías de colores, recordaba algo á un portal de heliocromías visto un año antes en Berlín, *Leipzigtrasse*, Sociedad de Heliocromía N. PH. G.; los cristales del escaparate y los cuadros en caballete corresponden á recuerdos de tiendas, de pintor y de almacenista de objetos fotográficos; la dueña del comercio, evoca la principal de cualquier almacén de modas de la *Friedreichstrasse*, de Berlín ó de la *rue de la Paix*, de París, etc., etc.; 5.º, en fin, el sueño no se resolvió esta vez en puntos luminosos según afirman Bergson y Delage, sino en fondo gris que degeneró en negruzco.

Autosugestión de movimiento de los ojos y cabeza.—Preocupado Delage con la cuestión de saber si las imágenes hipnagógicas son producidas en la retina ó en el cerebro, ha sugerido el experimento de provocar movimientos pasivos en los globos oculares en el momento mismo en que aquella imagen visual que suele preceder al sue-

ño (*imagen hipnagógica*), surge en la conciencia. De sus experimentos concluye que la imagen hipnagógica, cuyo parecido con el ensueño es muy considerable, se mueve con el globo ocular, y, por tanto, debe estimarse como fenómeno retiniano. Esta conclusión ha sido criticada por diversos autores.

Por nuestra parte, faltos de experiencias sobre las imágenes hipnagógicas (1); (en nosotros son raras y se resisten al análisis), hemos intentado el mismo experimento con la visión del ensueño, momentos antes de despertar, es decir, durante una fase en la cual los movimientos voluntarios, posibles ya, son sentidos y comprobados.

He aquí un caso: Soñamos que examinamos un libro. Parece una novela ilustrada con numerosas estampas. Nos detenemos en un capítulo cuyo contenido no recordamos. Vemos claramente las letras, el fondo blanco del papel, las márgenes del libro y hasta las ropas de la cama; circunstancia esta última indicadora de que leemos acostados. De repente nos apercibimos de que soñamos y recordamos la autosugestión de la víspera. Nos sentimos despiertos y con aptitud para movernos; no obstante la imagen del libro persiste ante nosotros. Entonces, con una mano desviamos el eje de un globo ocular, apercibiéndonos claramente de la tensión de nuestros músculos y de la presión del ojo. La visión de la página no se disloca ni vacila. Parece algo fijo, independiente del espacio real y del campo retiniano. En vista de esto, la cabeza, antes vuelta hacia arriba, es violentamente ladea-

(1) Recientemente hemos tenido ocasión de repetir este experimento con ocasión de una imagen hipnagógica muy intensa y contra la aserción de Delage, no hemos sorprendido en ella desviaciones correlativas al movimiento pasivo de los ojos.

da sobre la almohada. La imagen blanca del papel tampoco se ha dislocado. Ensayamos repetir el experimento, mas ello es imposible; el fondo blanco del papel tórnase gris, rásgase en girones y la visión se desvanece. Estamos enteramente despiertos, comprobando que nuestra cabeza se ha inclinado hacia la derecha (1).

Concluimos de esta y otras experiencias que la visión del ensueño no sigue los movimientos de los ojos y cabeza y carece verosíblemente de *substractum* retiniano. De participar en ella la retina debió producirse diplopia al turbar la posición de los ejes oculares. Tocante á los movimientos de la cabeza no son decisivos para esta cuestión. Es indudable que, aun tratándose de imágenes retinianas, dichos movimientos no podrán transcender á la representación, dada la falta, en el campo visual, de un objeto fijo á que referir la mutación de lugar.

Como veremos luego, la prueba decisiva de que el ensueño es ajeno á la actividad retiniana, nos la proporcionan los ensueños visuales de los ciegos. Según demostró hace tiempo Hermann, Manaceine, etc., y hemos comprobado nosotros, los ciegos tardíos, es decir, aquéllos que pudieron poblar su memoria durante los primeros años de su vida de recuerdos visuales, sueñan con imágenes ópticas, no obstante carecer de retina y nervio óptico. Manaceine ha notado que los ensueños visuales

(1) Por lo demás, estas observaciones no son posibles, sino momentos antes de despertar. Es preciso evitar una causa de error sobre la cual ha insistido Delage. A veces, nuestra conciencia analítica está alerta, mas carecería todavía de imperio sobre el sistema muscular. En tal estado creemos mover la cabeza ú oprimir el globo ocular y hasta experimentamos la sensación muscular y táctil correspondientes, y, sin embargo, no hemos realizado acción ninguna. El experimento ha sido soñado también. Constituyendo una alucinación sensitivo-motriz, agregada á la visual.

se prolongan en algunos sujetos hasta 52 años después de perder los ojos.

No sabemos si en los ciegos existen imágenes hipnagógicas; en todo caso, es indudable que el ensueño visual no necesita de la actividad retiniana para producirse.

(Continuad).

