

LAS ONDAS ALPHA EMITIDAS POR EL CEREBRO, ¿TRADUCEN VERDADERAMENTE EL PENSAMIENTO?

EPILEPTICOS, prevenid vuestras crisis; asmáticos, disminuid vuestra resistencia respiratoria; paráliticos, levantaos y andad; desequilibrados psicosomáticos de todo tipo, curaros de vuestras ansiedades, neurosis, fobias, insomnios, colitis, úlceras e hipertensiones gracias al **bio-feedback training**, el milagro de la técnica moderna, que si hemos de creer a cierta publicidad americana (y también, ¡ay!, europea), os permitirán escuchar los ruidos de vuestro propio cerebro y acceder en cuestión de minutos a estados de conciencia «superiores», que los místicos orientales tardan en alcanzar más de veinte años.

Base de ese milagro son las ondas alpha, descubiertas hace cincuenta años por el fisiólogo alemán Hans Berger, cuyos trabajos fueron el punto de partida de la electroencefalografía. Cuando se colocan electrodos en el cráneo de un individuo, se recibe una señal eléctrica, cuya transcripción gráfica sobre un rodillo de papel se presenta como un zigzag irregular, de frecuencia y amplitud variables.

Según su frecuencia y la rapidez de sus oscilaciones, se clasifica la señal en cuestión en cuatro categorías: ondas alpha, ondas beta, ondas delta y ondas theta.

Las ondas delta son las más lentas: entre 0,5 y 5 hertzios (cinco ciclos por segundo); las ondas theta oscilan entre los cinco y los ocho hertzios; luego vienen las ondas alpha, con frecuencias de entre 8 y 12 hertzios, y por último, las más rápidas de todas, las beta, que llegan a los 40 hertzios. Ahora bien, ocurre que las diferentes ondas corresponden a estados diferentes del individuo. Las ondas delta predominan durante el sueño profundo, las ondas theta hacen su aparición cuando se sueña, las alpha corresponden a un estado de relajamiento de la actividad cerebral: se presentan en la mayor parte de los individuos tan pronto como cierran los ojos. En cuanto a las ondas beta, según ciertos autores corresponden a la fase de vigilia, de actividad, de excitación, pero

no todo el mundo está de acuerdo al respecto.

Se comprende inmediatamente que ciertos investigadores se sintiesen tentados a asociar esa actividad eléctrica cortical a los mecanismos íntimos del cerebro, a buscar correlaciones entre el electroencefalograma y el psiquismo: ¿y si esas ondas tradujesen el pensamiento?... Analizándolas, descifrándolas, ¿no podría llegar a leerse el cerebro? Muchos no vacilaron un momento en saltar al campo de la ciencia-ficción para imaginarse la transmisión de pen-

samientos, el diálogo entre dos cerebros por intermedio de tales señales eléctricas considerablemente amplificadas.

epilepsia o los desórdenes psiquiátricos.

A partir de 1959, los profesores Gastaut, Fraitse y Fessard pudieron llegar a la conclusión de que «la función bioeléctrica del cerebro, análoga en numerosos escalones de la evolución que conduce hasta el hombre —en los simios se detectan señales idénticas—, no puede ligarse a los modos de aprehensión inmediatos de una entidad tan compleja y filogenéticamente reciente como es la personalidad humana». El ritmo alpha no representaría, pues, más que un subproducto global del funcionamiento cortical, común a todas las especies animales. Imposible, pues, leer el pensamiento. Hasta que un día, gracias a un descubrimiento más bien trivial, unos avispadors comerciales vieron la manera de hacer dinero: se descubrió, en efecto, que los yogis hindúes, los monjes zen y los religiosos cristianos, cuando están sumidos en la meditación irradian ondas alpha aunque mantengan los ojos abiertos. De ahí a generalizar, a tomar los efectos por causas y a afirmar que en cualquier individuo la fase de producción de ritmo alpha corresponde a un estado de «meditación trascendental» no hay más que un paso, que algunos dieron alegremente.

El nuevo comercio adopta dos formas distintas, aunque igualmente rentables. En primer lugar, los cursos de aprendizaje alpha tal y como se practican en el Langley Porter Neuropsychiatric Institute, bajo la dirección del doctor Kamiya; en el Silva Mind Control Institute of Psychoriento-

logy, de Laredo (Tejas), e incluso en seminarios itinerantes. Allí, unos titulados «profesores de Psicorientoología y Parapsicología» ofrecen por la módica suma de siete mil quinientas pesetas doce horas de enseñanza, coronadas por un diploma de «alpha mastery», que abre las puertas no sólo de la meditación, del yoga acelerado, sino también de la transmisión del pensamiento y la comunicación con ultratumba.

La otra forma que adopta este comercio consistió en vender, por trescientos dólares, aproximadamente, un aparatito de bolsillo, un «alfáfono», que emite una señal sonora cada vez que el individuo produce un ritmo alpha o algo que se le parezca, sin que se sepa con seguridad si se trata de actividad cortical, de temblores musculares o de vibraciones del motor del coche. El principio de aprendizaje es el de la retroacción biológica, o **bio-feedback training**. Cada vez que el individuo produce ondas alpha, el aparato lanza un aviso. Poco a poco, el sujeto en cuestión aprende a reproducir las situaciones, los estados emocionales o mentales que corresponden a la producción de ondas alpha. Así llegarían algunos a aumentar en un 80 por ciento su producción.

Sin llegar a una explotación tan comercial y falta de escrúpulos del **bio-feedback training**, explotación que el decano de la Facultad de Medicina de Marsella denunció con firmeza durante el último Congreso Internacional de Neurofisiología, numerosas clínicas privadas y hospitales americanos utilizan esta técnica para curar trastornos de diversos tipos. Pero si hasta ahora parecen haberse obtenido resultados satisfactorios en determinadas afecciones psicosomáticas, es preciso mostrar mayor escepticismo en otros casos: cuando el doctor David Frish, de la Universidad californiana de Claremont, afirma, por ejemplo, que los hombres pueden aprender a elevar la temperatura de sus genitales para conseguir una esterilidad pasajera, o cuando otros investigadores sostienen que las mujeres podrían controlar así su ovulación...

■ CHARLES SCHREIDER.

UN "SOPLON" EN LA CABEZA