



“Neurofeedback: mejora tu cerebro, mejora tu vida”

Actualmente existe un interés creciente en torno al *Neurofeedback*, una novedosa técnica que está entrando con mucha fuerza, principalmente, dentro del ámbito de tratamiento de algunos trastornos psicológicos.

“¿Qué es?” “¿Para qué sirve?” “¿Es efectivo?” “¿Cómo funciona?” “¿Cómo se hace?” “¿Tiene efectos secundarios?” Y, sobre todo “¿en qué casos está recomendado?” Estas son algunas de las preguntas que se formulan habitualmente a los profesionales que utilizan este tipo de técnica con sus pacientes. Trataremos de responder a estas preguntas.

¿QUÉ ES Y PARA QUÉ SIRVE?:

**NEURO-
FEEDBACK
PERMITE
PRESENTAR
DE MANE-
RA VISUAL
CIERTOS PA-
RÁMETROS
DE ACTIVI-
DAD ELÉC-
TRICA DE LA
PERSONA**

→ **Feedback** significa retroalimentación: partimos de que las personas podemos aprender casi todo, siempre que exista una retroalimentación entre uno mismo y lo logrado. Sin embargo, la mayoría de las funciones de nuestro cuerpo o de nuestra mente no las sentimos directamente, por lo que no podemos tener una influencia directa sobre ellas, ya que funcionan de forma automática. Aquí es donde el *biofeedback* tiene aplicación. Con la biorretroalimentación, el parámetro, al ser entrenado, se mide con el equipo adecuado y se muestra de forma que le encontramos un sentido. De esta forma podemos entrenarlo y autorregularlo con el fin de corregirlo o lograr un mejor funcionamiento.

→ **Neuro**. Es una técnica similar a la anterior pero aplicada a nuestro sistema nervioso (de ahí lo de “*neuro*”), al cerebro, mediante ondas cerebrales.

Por tanto, el Neurofeedback es una técnica de autorregulación por medio de biofeedback EEG (electroencefalograma), que permite que ciertos parámetros de la actividad eléctrica de la persona, recogida mediante electrodos situados en el cuero cabelludo, se presenten de forma visual, auditiva o táctil, con una tarea para que el sujeto modifique voluntariamente dichos parámetros en la dirección adecuada e indicada por el terapeuta, mejorando así la función cerebral.

En el Neurofeedback, mediante la interacción cerebro-ordenador, los datos de la actividad eléctrica cerebral, a través de las ondas cerebrales, son cuantificados y evaluados. A partir de este momento se entrena para que se autorregule, pudiéndose reforzar o premiar la actividad saludable e inhibiendo la que es disfuncional, ya que el sistema nervioso tiene una gran plasticidad y puede mejorar incluso a edades avanzadas (frente a lo que se pensaba hace unos años). De esta forma **ofrece a la persona la posibilidad de una mejora directa de sus funciones cerebrales.**

¿CÓMO SE APLICA EL ENTRENAMIENTO CON NEUROFEEDBACK?

Antes de iniciar el tratamiento es muy importante hacer un estudio personalizado de la persona para elaborar los protocolos de tratamiento, es decir, saber qué y cómo se va a trabajar. Para ello, hay que realizar una evaluación psicológica y neurológica completa y obtener un mapa cerebral o QEEG.



Foto cedida por el autor.

**ES UN MÉ-
TODO NO
INVASIVO,
NO CAUSA
NINGÚN
DOLOR, NI
PRECISA
MEDICA-
CIÓN**

Una vez realizado el estudio y obtenido el protocolo personalizado, se procede al entrenamiento con Neurofeedback. **Podríamos decir que, por primera vez y a través del Neurofeedback, se ha conseguido dar instrucciones al cerebro en su mismo lenguaje.** Un ejemplo sería el equivalente a dar un espejo a un individuo que no sabe para qué sirve y que nunca ha visto su imagen reflejada. Al verse a sí mismo, puede modificar su aspecto y conducta basado en la información que obtiene con el espejo. Con el Neurofeedback, el cerebro se hace consciente de sus propias funciones cerebrales e introduce un elemento de control para mejorarlas.

¿ES SEGURO?

Es un método no invasivo, no causa ningún dolor, ni precisa medicación. Además, llevado a cabo por un profesional cualificado y con experiencia no se observan efectos adversos. La Asociación Americana de Psicología lo considera una intervención basada en la evidencia científica.

¿QUIÉNES PUEDEN BENEFICIARSE?

El profesor de Neurología Pediátrica de la Universidad de Harvard, F. H. Duffy, ha manifestado en una edi-

torial del Journal Clinical Electroencephalography que la literatura científica sugiere que el neurofeedback debe jugar un papel terapéutico puntero en el tratamiento de enfermedades complicadas.

Podemos afirmar que el neurofeedback ha demostrado claramente su eficacia en diversos ámbitos de aplicación. Podemos destacar:

Psicología clínica: tratamiento de diversos trastornos de ansiedad, depresión, obsesiones...

- **Psicopedagogía:** intervenir en niños y adolescentes con problemas de aprendizaje y/o de comportamiento, déficit de atención con o sin hiperactividad.

- **Geriatría:** Trabajar con adultos mayores para incrementar o mantener la memoria, la atención y la plasticidad neuronal.

- **Psicología del deporte:** Atender deportistas incrementando su concentración, focalización y manejo del estrés, aumentando así el rendimiento deportivo.

- **Psicología empresarial:** trabajar con los ejecutivos y mandos de una empresa ayudándoles a maximizar su potencial e incrementar los niveles de eficacia.