

## Diario Chañarillo visitó dependencias de Centro de Psicología de Avanzada para conocer aplicación de novedosas técnicas

**R**ecientemente Diario Chañarillo se trasladó a las dependencias del Centro de Psicología Avanzada de Copiapó, ubicada en Atacama 701, tercer y cuarto piso, en donde pudimos conocer la aplicación de dos novedosas técnicas dentro de la psicología clínica. En la ocasión, el director del centro, el psicólogo clínico Felipe Sarabia, fue quien nos orientó para entender el trasfondo de estas técnicas y sus notables beneficios en los pacientes a quienes se aplica.

Respecto del neurofeedback, se trata de una novedosa técnica para entrenar de manera directa la función cerebral. Es un tratamiento no invasivo para una variedad de condiciones y síntomas. A través de esta técnica el cerebro aprende a funcionar en forma más eficiente por medio de un régimen de ejercicios cerebra-



les que mejoran notablemente la autorregulación y la comunicación entre las redes neuronales.

Así, según nos relató el profesional, Neurofeedback funciona mediante tecnología de punta. La persona es conectada a un sistema de computador mediante sensores que se adhieren al cuero cabelludo. La actividad cerebral

es monitoreada y esta señal se amplifica, se transforma, y se filtra digitalmente. La información modificada de esta señal de EEG (o electroencefalográfica) es “devuelta” a la persona en la forma de efectos especiales integrados dentro de películas o videojuegos, de manera tal que la persona observando su propia actividad cerebral automáticamente modifica porciones de estas ondas de su cerebro.

El tratamiento trae como resultado múltiples mejoras en el funcionamiento mental, emocional y psicológico. Las áreas potenciadas positivamente varían según los déficits y la fisiología de cada individuo. Una amplia variedad de avances ocurre como resultado de este tratamiento, avances que son permanentes en la persona, ya que, el cerebro cuando aprende a regularse mejor eléctricamente no pierde este conocimiento.

El entrenamiento cerebral personalizado, no invasivo y libre de efectos secundarios, promueve mejoría de largo plazo a nivel cognitivo, emocional y del funcionamiento fisiológico a través de ejercicios para el cerebro los cuales optimizan la autorregulación y la comunicación entre las redes neuronales.

Los resultados del entrenamiento incluyen equilibrio emocional, aumento en los niveles de atención y foco, alivio de la ansiedad, estrés y depresión, incremento de la concentración, renovación de la calidad del sueño, claridad mental, expansión de las capacidades de aprendizaje, facilidad en la toma de decisiones, aumento en el bienestar general y desarrollo de interacción social efectiva, además de disminución en la hiperactividad e inquietud.

En concreto, lo que se trata con el Neurofeedback son problemas de ansiedad, desequilibrio emocional, falta de autocontrol, problemas para controlar la ira, impulsividad, depresión, obsesiones, TEPT (trastorno de estrés posttraumático), migrañas y dolores de cabeza, fibromialgia, dolor crónico, insomnio, tics y Síndrome de Tourette, adicción a las drogas y al alcohol, problemas de conducta en niños, déficit de atención e hiperactividad (TDAH), trastornos del espectro autista, daño cerebral, epilepsia.

Para que se llegue a producir un aprendizaje y la terapia resulte efectiva es necesario que haya una continuidad durante la aplicación de las sesiones de entrenamiento. Se requiere una frecuencia de una a dos sesiones





semanales, lo que proporciona una mejoría general con mayor rapidez. Es aconsejable que la persona enfoque este periodo del tratamiento como un tiempo que, a corto plazo, le implica este compromiso, pero que, a largo plazo, posibilita una duración más corta del tratamiento en su totalidad. El entrenamiento en cada sesión puede variar entre 40 y 45 minutos, siendo la duración total de la sesión de una hora.

La base científica del neurofeedback, es que se trata de una terapia respaldada por la evidencia, pudiéndose situar su origen en estudios que mostraban las ondas cerebrales y en el primer hallazgo de actividad eléctrica registrada en humanos en 1929 (Berger). Cuando se comprobó que era posible modificar la actividad cerebral mediante la retroalimentación que suministra un aprendizaje a la persona se realizaron una gran cantidad de investigaciones, estudios y publicaciones en el uso clínico del tratamiento con autores iniciales como Kamiya, Sterman, Lubar, Monastra, Peniston&Kulkosky, Baher, Davidson, Rosenfeld, entre otros. Desde sus orígenes a la actualidad, existe una extensa Bibliografía de artículos

Científicos basados en la investigación y aplicación del tratamiento de Neurofeedback, así como de la utilidad del mapeo cerebral. La Asociación Americana de Psicología ha respaldado la inclusión del qEEG y del neurofeedback dentro del alcance de la práctica de los neuropsicólogos/as que posean una adecuada formación.

Las aplicaciones en este tratamiento abarcan una amplia gama de casos y diversos tipos de sintomatología. El sistema nervioso tiene una gran plasticidad, por lo que puede evolucionar y mejorar incluso a edades avanzadas. El Neurofeedback funciona tanto con niños (a partir de 6-7 años de edad), como con adolescentes, adultos y personas mayores. Neurofeedback es un método seguro, no invasivo y duradero, con efectos generalizados para la salud. La terapia de Neurofeedback es una forma de autorregulación, por ello su abanico de aplicación es amplio, con una gran mayoría de buenos resultados en

la disminución y desaparición de síntomas, sin efectos secundarios, como los asociados por ejemplo a la medicación, constituyendo un tratamiento de corta duración

en comparación con ésta, y manteniéndose sus efectos en el tiempo.

Respecto del NeuroTracker es un programa de entrenamiento cognitivo diseñado para mejorar el rendimiento mental. NeuroTracker lo desafía a rastrear múltiples objetivos que se mueven dinámicamente en el espacio 3D y adapta la velocidad y la complejidad del movimiento de

una manera que entrena de manera óptima sus habilidades mentales de alto nivel.

Este entrenamiento está diseñado para mejorar las habilidades mentales de la memoria, la atención, la toma de decisiones y la conciencia. Si bien la tarea de NeuroTracker inicialmente puede parecer simplista, existen aspectos clave del entrenamiento que le permiten ser increíblemente efectivo para mejorar el rendimiento en muchos dominios de las habilidades mentales.

La investigación con NeuroTracker muestra beneficios significativos en una amplia

gama de poblaciones. Se ha demostrado que el entrenamiento con NeuroTracker mejora las capacidades cognitivas fundamentales con resultados rápidos, incluso en personas con un funcionamiento muy bajo.

En solo 2 o 3 horas de entrenamiento por semana durante un mes, se ha demostrado que NeuroTracker mejora considerablemente la atención, la función ejecutiva, la memoria de trabajo, la velocidad de procesamiento y otras funciones cerebrales centrales.

Las funciones cerebrales específicas que son beneficiadas con el entrenamiento son: Atención, Concentración, filtrado de distracciones, función ejecutiva y memoria de trabajo mejoradas, toma de decisiones, resolución de problemas y multitarea, ondas cerebrales y velocidad de procesamiento aumentadas, capacidad de aprendizaje, velocidad de pensamiento y neuroplasticidad, percepción de movimiento biológico elevada.

Los estudios científicos muestran que NeuroTracker es beneficioso para evaluar y mejorar el rendimiento de los atletas, trabajadores, envejecimiento saludable, las personas con afecciones médicas cognitivas relacionadas, los estudiantes universitarios y los niños con dificultades de aprendizaje. Sin embargo, debido a que NeuroTracker mejora las habilidades mentales de alto nivel, puede ser utilizado por cualquier persona que busque mejorar su rendimiento mental.

