

LA REPROGRAMACIÓN CEREBRAL COMO HERRAMIENTA REEDUCADORA

Tanto en psicología como en fisioterapia nos encontramos con pacientes con creencias disfuncionales que se hacen necesarias desprogramar para promover la salud y el bienestar físico y emocional. Por ejemplo, en el caso de procesos como el dolor crónico, nos encontramos con pacientes que en ausencia de lesión tisular sigue padeciendo la situación de dolor como si el elemento lesivo permaneciese aún presente.

Autores como Moseley refieren que cuánto más crónico se hace el dolor más se amplía su representación virtual en el cerebro.

Por tanto, el cerebro está siendo informado de que se está produciendo más peligro en los tejidos del que realmente existe y se hace necesario una intervención a nivel cerebral que reeduce la respuesta que el cerebro sigue emitiendo a pesar de que el tejido ya no está en peligro.

En los últimos años, la creciente comprensión del funcionamiento de las actividades mentales ha contribuido a la eficiencia y eficacia de las actividades profesionales relacionadas con la salud y ha dado lugar al desarrollo de técnicas en psicoterapia basados en los principios que rigen el funcionamiento cerebral. Desde finales de los años 80 comenzó a desarrollarse una técnica basada en la evidencia, denominada EMDR (desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares), considerada actualmente un enfoque psicoterapéutico en sí mismo.

En 1987, Francine Shapiro, psicóloga norteamericana, descubrió que los movimientos oculares voluntarios reducían la intensidad de la angustia de los pensamientos negativos. Inició una investigación (Shapiro, 1989) con sujetos traumatizados en la guerra de Vietnam y víctimas de abuso sexual para medir la eficacia del EMDR. EMDR reducía de manera significativa los síntomas del Trastorno por Estrés Post Traumático en estos sujetos.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) reconoce el EMDR y lo considera como una de las técnicas más efectivas para el tratamiento del Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT).

La desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares (EMDR) es un enfoque terapéutico que enfatiza el sistema de procesamiento de la información intrínseco del cerebro y cómo se almacenan los recuerdos.

Los síntomas que presenta el paciente son vistos como el resultado de experiencias perturbadoras que no han sido procesadas adecuadamente y han sido codificadas de manera disfuncional, específica al estado (Shapiro, 1995, 2001, 2007a).

El corazón de EMDR implica la transmutación de estas experiencias disfuncionalmente almacenadas hacia una resolución adaptativa que promueve la salud psicológica.

El modelo PAI (PROCESAMIENTO ADAPTATIVO DE LA INFORMACIÓN) es

la base teórica que integra los muchos elementos del procedimiento que contribuyen a los efectos del EMDR. Los problemas actuales, a no ser que tengan una base química o física, son debidos a experiencias pasadas que no han sido procesadas adecuadamente y están almacenadas de modo disfuncional. Aunque el modelo PAI no está ligado a un mecanismo neurobiológico específico, ofrece una explicación del cambio terapéutico como algo que se consigue a través del procesamiento de recuerdos disfuncionales y su integración dentro de redes adaptativas más amplias. Funcionalmente, esto se logra accediendo al recuerdo almacenado disfuncionalmente y estimulando el sistema de procesamiento de la información de modo que permita que otras redes de memoria se enlacen con la red disfuncional, lo cual transforma el recuerdo diana. Aunque los mecanismos precisos del cambio son desconocidos, los estudios muestran que los movimientos oculares utilizados en EMDR se correlacionan con un efecto de desensibilización, un aumento en la actividad parasimpática y un descenso de la activación psicofisiológica. De manera similar a lo que tiene lugar durante la fase de sueño REM (movimientos oculares rápidos), en la que el cerebro procesa toda la información importante para la persona. De acuerdo con las investigaciones que muestran un aumento de la flexibilidad atencional y la recuperación de recuerdos, el descenso de la activación puede permitir que la información de otras redes de memoria enlace con la red que contienen la información almacenada disfuncionalmente.

El modelo PAI, en concordancia con otras teorías del aprendizaje, postula la existencia de un sistema de procesamiento de la información que asimila nuevas experiencias en redes de memoria ya existentes. Estas redes de memoria son la base de la percepción, las actitudes y el comportamiento. Cuando trabaja adecuadamente, el sistema innato de procesamiento de información “metaboliza” o “digiere” nuevas experiencias. Las percepciones sensoriales entrantes se integran y conectan con información relacionada que ya se encuentra almacenada en redes de memoria, permitiéndonos darle sentido a nuestra experiencia. Aquello que es útil se aprende, se almacena en redes de memoria con las emociones apropiadas y queda disponible para guiar a la persona en el futuro (Shapiro, 2001).

El modelo PAI considera que el problema está causado por las percepciones almacenadas fisiológicamente (imágenes, pensamientos, creencias, emociones, sensaciones, olores, etc.) del evento pasado. Por tanto, al contrario que otros modelos, una predicción basada en principios PAI diría que procesar recuerdos principales elimina las percepciones disfuncionales del almacenamiento. Por ejemplo, el modelo PAI predice que muchas de las sensaciones que componen el dolor de un miembro fantasma (DMF) están actualmente almacenadas en la memoria y pueden ser eliminadas por medio del procesamiento de recuerdos salientes (por ejemplo, Russell, 2007; Schneider, Hoffman, Rost y Shapiro, 2007, 2008; Shapiro, 2001; Wilensky, 2006). No se cree que el principal agente de cambio sea la exposición prolongada, la atención enfocada y extensa en el evento, ni los cambios en valoración cognitiva. En lugar de ello, el cambio es considerado como un subproducto del procesamiento, que está causado por el proceso de asociación interna.

Las enfermedades dolorosas, como el DMF, pueden ser el resultado de recuerdos de dolor inadecuadamente almacenados o crónicamente activados que continúan molestando al sujeto incluso después de que la enfermedad o la lesión hayan sido tratadas con éxito.

El protocolo EMDR implica la obtención de la imagen, la creencia negativa actual, la creencia positiva deseada, la emoción actual y la sensación física. Este procedimiento, que potencialmente alcanza diferentes partes del cerebro, permite la activación de diferentes aspectos de la información almacenada disfuncionalmente, los cuales se ha postulado que están codificados en diferentes redes de memoria, cada una de ellas con diferentes asociaciones y enlaces (Buckner & Wheeler, 2001; Gottfried, Smith, Rugg, & Dolan, 2004; Shapiro, 1995, 2001)

Se considera que el mecanismo del cambio es la incorporación de información adaptativa a través de asociaciones internas con información que se encuentra ya almacenada en el cerebro.

El dolor del Miembro fantasma ocurre en el 50-80 % de los pacientes después de una amputación.

Los factores periféricos no explican por sí solos el DMF. Se han identificado factores centrales (reorganización cortical y el desarrollo de recuerdos somatosensoriales) que están fuertemente asociados con la intensidad del DMF. Los recuerdos somatosensoriales tienen que ver por un lado con el dolor prolongado antes de la amputación y los flashbacks del dolor que son resultado de un recuerdo traumático y que se activan por estímulos internos o externos.

Katz y Melzack ya en 1990 proponían que, cuando el paciente está expuesto a un dolor leve de larga duración o a un dolor intenso de corta duración, se forma una representación neural de las cualidades sensoriales del dolor previo a la amputación.

Una vez que se ha formado esta red neural, se puede activar incluso cuando en la información sensorial entrante sólo están presentes alguno de sus elementos.

Cada vez hay más evidencias de que las enfermedades dolorosas como el DMF, pueden ser el resultado de recuerdos de dolor almacenados de forma inadecuada o crónicamente activados. Por tanto se hace necesario desbloquear estos recuerdos, que se encuentran almacenados en forma de redes neuronales que necesitan ser reprogramadas, desbloqueando el recuerdo de la información dolorosa e introduciendo información de que el tejido está bien. En esta labor tenemos mucho que decirnos y colaborar psicólogos y fisioterapeutas.