

Estimulación Magnética Transcraneal Repetitiva(EMTr) DATOS INFORMATIVOS .

La Estimulación Magnética Transcraneana o Transcraneal es una forma no invasiva de estimulación de la corteza cerebral; una de las herramientas más recientes que han incorporado las neurociencias, tanto para propósitos de estudio e investigación, como terapéuticos, para el tratamiento de diversos padecimientos y trastornos neuropsiquiátricos, entre los que se cuentan: depresión, ansiedad, déficit de atención, hiperactividad, autismo, tinnitus o ruido anormal en oído(s), stress postraumático, dolor fantasma en personas que han sufrido la amputación de miembros o lesiones del sistema nervioso central, migraña, disminución de la libido, algunos casos de esquizofrenia y epilepsia, y trastornos, del sueño, obsesivo-compulsivo, y uni y bipolares, entre otros.

Asimismo, hoy se sabe que tiene efectos neuroprotectores que ayudan, al menos temporalmente, a personas afectadas por enfermedades neurológicas degenerativas, como la esclerosis múltiple, el mal de Parkinson y la enfermedad de Alzheimer; y que incide muy favorablemente en la modulación de la plasticidad cerebral, que se refiere a la capacidad del cerebro para renovar o reconectar circuitos neuronales y, con ello, adquirir nuevas habilidades y destrezas y preservar la memoria.

Consiste en la despolarización selectiva de aquellas neuronas del neocortex o corteza cerebral, ubicadas entre 1.5 y 2 cms. por debajo del cráneo, mediante pulsos magnéticos de intensidades específicas, únicos o regulares repetitivos. Esta última modalidad toma el nombre de Estimulación Magnética Transcraneana Repetitiva o EMTr (por sus siglas en inglés, rTMS).

La despolarización referida obedece al principio de inducción electromagnética descubierto por M. Faraday.

Desde la perspectiva terapéutica, existe ya una gran cantidad de estudios que demuestran que las dos vertientes de Estimulación Magnética Transcraneana, la EMT y la EMTr, tienen las grandes virtudes de ser inofensivas más no inocuas; esto es, que tiene efectividad pero pueden ser catalogadas como seguras; sin embargo, diversas medidas han de adoptarse para garantizar tal seguridad.

Las principales contraindicaciones relativas que el tratamiento tiene son: mujeres en periodo de gestación, niños menores de seis años, y personas con marcapasos, electrodos o bombas de infusión medicamentosa, o bien, con placas metálicas, alambre o tornillos, en la cabeza.

Por otra parte, algunos pacientes sometidos a esta estimulación cortical experimentan algunos efectos secundarios tras su aplicación, que pudieren considerarse como menores y pasajeros, como cefaleas (dolores de cabeza), que pueden ser mitigadas con analgésicos comunes. Igualmente, no existen reportes de que personas que padecen epilepsia o toman antidepresivos epileptogénicos, pudieren presentar crisis convulsivas durante el tratamiento con Estimulación Magnética Transcraneana.

Cito textualmente una noticia sobre este tema en DiarioMédico.com:

La estimulación magnética transcraneal se suma a las herramientas terapéuticas de importantes enfermedades neuropediátricas como el trastorno de déficit de atención e hiperactividad, el autismo y la epilepsia.

La aplicación de la estimulación magnética transcraneal (EMT), que ya ha dado buenos resultados en trastornos psiquiátricos, síndromes de dolor y rehabilitación, también puede consolidarse en el tratamiento de enfermedades neuropediátricas, aunque los estudios aún están en fases más o menos iniciales.

Álvaro Pascual Leone, catedrático de la Universidad de Harvard, en Boston, ha destacado que la EMT, una técnica de estimulación cerebral no invasiva, "emplea la inducción de electricidad para cambiar y modular la forma de funcionar de áreas o redes neuronales del cerebro".

Con ella se puede aumentar las áreas que tienen baja actividad, como ocurre en algunas de los niños autistas, que presentan dificultades en el desarrollo del lenguaje o en los niños con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), y con dificultad para el aprendizaje; pero también se puede emplear para reducir la actividad en aquellas células y neuronas cuando están sobreactivadas, como ocurre en los focos de epilepsia. En su opinión, el reto desde el punto de vista clínico "no es activar la capacidad de cambio del cerebro, sino guiarlo para que los cambios que se produzcan sean en beneficio del paciente. A diferencia de lo que ocurre con los fármacos, el EMT es un tratamiento muy dirigido, ya que la técnica se guía a través de un neuronavegador de alta precisión".

Pascual Leone ha asegurado que la EMT, que no requiere hospitalización, es aplicable siempre que "seamos capaces de detectar e identificar los circuitos cerebrales alterados. Dependiendo de la patología, son necesarias entre 10 y 20 sesiones de EMT, de 20-30 minutos de duración cada una".

En ocasiones, también se realizan sesiones de mantenimiento. Además, ha señalado que la técnica es segura "siempre y cuando se realice correctamente y se confirmen el punto y los patrones de estimulación".

Sin duda alguna, todos los avances de la medicina encaminados a paliar los trastornos neuropediátricos son una muy buena noticia. Hemos de celebrar que se inviertan medios y esfuerzo humano y tecnológico en buscar soluciones a estos problemas.

Es lógico que se busque estimular el cerebro puesto que estas patologías se hayan precisamente ahí.

El doctor Pascual Leone define la EMT como una técnica de estimulación cerebral "no invasiva". Existen razones y conocimientos suficientes para demostrar con hechos sus palabras: ejemplo de ello los niños con patrones autistas, trastornos del aprendizaje, trastornos del lenguaje y epilepsias refractarias al tratamiento, que han mejorado clínicamente y en calidad de vida por tratamientos hechos por especialistas de gran prestigio internacional como son el Dr Luis Carlos Nuñez Lopez de Bucaramanga Colombia, el Dr Manuel Casanova de Louisville, EEUU, y el difunto investigador Dr Jose Antonio Muñoz Yunta de Barcelona, España, esta idea de realizar descargas magnéticas a través del cráneo del niño me parece bastante inocua que la realización de cualquiera de las terapias que anteriormente existen. Es una técnica no invasiva novedosa en la terapéutica neuropediátrica, seguramente en los próximos congresos internacionales, se demuestren con hechos internacionales la efectividad, inocuidad y beneficios de esta técnica.

DR GUILLERMO PARET MARTINEZ