



TERAPIAS MAGNÉTICAS, MÁS PLACEBO QUE CIENCIA

TIE NE el magnetismo algún efecto positivo sobre la salud? ¿Es buena el agua magnetizada? ¿Y las pulseras, plantillas, camas o almohadas magnéticas? ¿Y el par biomagnético?

La magnetoterapia puede definirse como el uso de imanes para aliviar los síntomas de ciertas enfermedades e incluso llegar a su curación, pero infinidad de trabajos publicados en revistas de reconocido prestigio explican y desnudan la falacia de las terapias magnéticas. A principios del siglo XVI el médico suizo Paracelso utilizó imanes para tratar la epilepsia, la diarrea y las hemorragias y a mediados del siglo XVIII el médico austriaco Mesmer abrió un consultorio de curación magnética en París para tratar los adversos efectos del magnetismo natural del ser humano. Aún hoy podemos sorprendernos viendo cómo se recomiendan prácticas pseudocientíficas como son el uso de pulseras magnéticas, la conveniencia de dormir con la cama en la dirección del campo magnético terrestre, la ventaja de llevar pequeños imanes en las orejas, en las cervicales o en las plantas de los pies, vestir corsés magnéticos, usar bandas magnéticas adhesivas que, según informa el fabricante, *fomentan el polo norte* o la muy saludable costumbre de beber *agua magnetizada*, que ayuda a *eliminar las toxinas del cuerpo*. En fin, un gran negocio que mueve cada año miles de millones de euros mientras una tropa de desaprensivos abusa de la ingenuidad de tanta gente cuyas dolencias no encuentran solución en la medicina. ¡Ya es hora de que las autoridades competentes pongan coto a tanto desmán! Sin embargo todavía se imparten cursos sobre pseudociencias como las terapias holísticas, cuánticas, magnéticas, el biomagnetismo, la kinesiología o la homeopatía, y desgraciadamente algunos son auspiciados por universidades públicas. El propio gobierno español desarrolló en 2014 una normativa que regularizó la comercialización de miles de productos homeopáticos, lo que puso en pie de guerra al mundo científico.

La medicina moderna utiliza el magnetismo de forma maravillosa. Por ejemplo en el diagnóstico por imagen 3D de resonancia magnética, donde el paciente se somete a un campo magnético cien mil veces mayor que el terrestre y a señales de radiofrecuencia de cientos de MHz. Y en la administración de fármacos dirigidos selectivamente o en la hipertermia/ablación localizada basadas en el empleo de nanopartículas magnéticas. Pero nada de eso es terapia magnética. Los escáneres de resonancia magnética no curan a nadie. Da igual el tiempo y las veces que se someta el

El magnetismo tiene interesantes usos en medicina, pero la mayoría de las terapias magnéticas han sido puestas en evidencia como falacias.

José Ignacio Íñiguez de la Torre, del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Salamanca, alerta contra la estafa de las pseudociencias



CARTEL. Anuncio de 1892 de un corsé magnético en Reino Unido.

Este gran negocio mueve millones de euros mientras los desaprensivos abusan de la ingenuidad de la gente

Sus defensores construyen frases salpicadas de términos científicos inconexos que la ciencia no admite

paciente, cuando salga de allí estará igual de enfermo que cuando entró. Simplemente ayuda a revelar cuál podría ser su enfermedad y a encontrar los procedimientos para curarlo. Ese campo magnético no tiene ningún efecto terapéutico en el cuerpo, como tampoco lo tiene el fonendoscopio de un médico sobre el corazón del paciente. Entonces, ¿qué resultados podemos esperar de ese arsenal de brazaletes, plantillas, camas y almohadas magnéticas o el par biomagnético o el agua imantada, la cual no puede existir? Algunos autodenominados terapeutas magnéticos sacan provecho de ese *misterioso*

campo magnético y se permiten hacer creer a los ingenuos que su magnetoterapia funciona.

Cabe preguntarse si hay pruebas científicas de si alguna forma de campo magnético puede curar. La respuesta es sí, hasta cierto punto. Hay débiles evidencias de campos electromagnéticos pulsados que parecen ayudar a la curación de algunas fracturas óseas, quizá en ciertos tipos de heridas y para mitigar algunas molestias mínimas. Pero no reducen el dolor en general ni mejoran la circulación sanguínea ni ayudan a eliminar las toxinas del cuerpo ni a dormir mejor, etc., como afirman al-

gunos magnetoterapeutas. Y, por supuesto, ciertamente no curan el cáncer. Si para el diagnóstico y tratamiento médico con técnicas magnéticas se precisan grandes instalaciones que solo están disponibles en los mejores hospitales, ¿qué puede esperarse de quienes reemplazan los electroimanes altamente especializados, caros, potentes, pulsados... con simples imanes estáticos, baratos y débiles colocados de cualquier forma sobre el paciente?

EFFECTO PLACEBO. No se deje engañar. En los consultorios de terapia magnética no le van a curar nada más allá que lo que pueda conseguirse con el efecto placebo. Usan campos magnéticos estáticos que no tienen ningún efecto probado en la salud. Sus defensores simplemente construyen frases salpicadas de términos científicos inconexos y llegan a conclusiones que la ciencia no puede admitir. Sus planteamientos suenan a argumentación científica pero son completamente absurdos.

Y sobre la mejora de la circulación sanguínea con campo magnético, ¿qué decir? El cuerpo humano contiene aproximadamente 5 gramos de hierro que se localizan fundamentalmente en la hemoglobina, encargada de transportar el oxígeno desde los pulmones a todo el cuerpo. La mejora de la circulación sanguínea aliviaría la inflamación de las articulaciones, y por lo tanto el dolor. Sin embargo, es completamente falso que los imanes atraigan a este hierro, y mejor así pues si lo hicieran sería obviamente fatal. El hierro en la hemoglobina, donde solo hay aproximadamente un átomo de hierro por cada diez mil, tiene una configuración que no es magnética y consecuentemente los pequeños imanes utilizados en los productos de terapia magnética no tienen ninguna posibilidad de atraer hemoglobina ni, por lo tanto, de modificar en modo alguno la circulación sanguínea.

El magnetismo es una hermosa ciencia a cuyo estudio dedican su tiempo muchos expertos. Hay infinidad de aplicaciones y técnicas que usamos todos los días que se basan en el magnetismo sin las que hoy no podríamos vivir. También en medicina, pero dejemos la pseudociencia. Si a usted le gusta el magnetismo pruebe a divertirse con multitud de juguetes magnéticos que puede encontrar en el mercado; hágalo con precaución pero no pretenda nada más que entretenerse admirando el encanto del magnetismo.