

Avance en el tratamiento de los síntomas de esta enfermedad

## Diseñan un sistema de estimulación sensorial nocturna que mejora los síntomas de la fibromialgia

- **Un grupo de investigadores liderados por miembros de la Unidad de Resonancia Magnética del Hospital del Mar, demuestran, por primera vez en el mundo, los beneficios de aplicar una vibración sensorial suave durante la noche en pacientes con fibromialgia**
- **El ensayo clínico ha mostrado una disminución de la fatiga y del dolor en las pacientes. A la vez, mejoraba la calidad del sueño de las enfermas**
- **Ahora se analizará si el tratamiento produce cambios en la conectividad funcional del cerebro de las pacientes, que permite objetivar la respuesta terapéutica, y se buscarán variables que permiten predecir quienes se pueden beneficiar de su utilización**

**Barcelona, 24 de julio de 2019.** – Descansar bien por la noche, disfrutar de un **sueño reparador**, mejora los síntomas de las pacientes con fibromialgia. Pero, ¿cómo se puede conseguir que descansen? Un grupo de investigadores liderado por miembros de la Unidad de Resonancia Magnética del Servicio de Radiología, médicos del Servicio de Reumatología del Hospital del Mar e investigadores de la Universitat Autònoma de Barcelona, ha analizado, por primera vez en el mundo, los efectos de aplicar una **vibración táctil suave** en las enfermas a través de una plataforma de descanso (un colchón modificado). Y han logrado efectos tanto a la reducción de la fatiga como a la reducción del dolor y una mejora en la calidad del sueño de las pacientes. El estudio lo ha publicado la revista *Arthritis Research & Therapy*, y ha contado con la participación de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Las pacientes con fibromialgia sufren un desequilibrio en su cerebro entre los impulsos sensitivos relacionados con el dolor, que se encuentran exacerbados, y los somatosensoriales, que se encuentran disminuidos. Un problema que se puede reparar en parte aplicando una estimulación suave durante la noche, como ha demostrado el estudio. Para hacerlo, los investigadores desarrollaron y diseñaron un modelo de plataforma de descanso. Se trata de un colchón normal, con el único añadido de incorporar unos motores que transmiten una ligera vibración táctil al cuerpo. Uno de los autores del estudio, el Dr. Joan Deus, de la Unidad de Investigación en Resonancia Magnética del Hospital del Mar y profesor agregado del departamento de Psicología Clínica y de la Salud de la UAB, explica que han optado por esta estrategia para **"potenciar y facilitar la adherencia al tratamiento por parte de los pacientes. Todos tenemos que ir a dormir, por lo tanto, ya estás facilitando que las pacientes utilicen el colchón cada día. Solo hay que pulsar un botón, que aplica la vibración"**.

### Vibración vs placebo

Las 63 pacientes seleccionadas participaron en un ensayo clínico controlado, aleatorizado y a doble ciego, y se dividieron en dos grupos. El primero de ellos empezó probando la plataforma de descanso con la vibración táctil. En el caso del segundo, a las participantes se les dijo que probarían otro tratamiento (placebo). Los dos grupos probaron la plataforma de descanso durante 3 semanas por la noche (21 días), y descansaron otras dos (15 días). Entonces, las primeras pacientes pasaron a probar el placebo, y las segundas las vibraciones táctiles. El objetivo de este diseño era comprobar el efecto real de la estimulación vibrotáctil suave nocturna sobre los síntomas principales de la fibromialgia.

La estimulación vibrotáctil se generaba a través de seis pequeños motores, distribuidos de forma simétrica por la plataforma de descanso, y que transmitían una ligera vibración durante 3 horas (2 horas durante la noche y 1 antes de levantarse) con una frecuencia variable, que iba de los 2 a los 90 Hz, muy por debajo de los límites de riesgo máximos recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Con ella se quería comprobar si cuatro parámetros clínicos que describen las pacientes, y definen la fibromialgia, el dolor, la fatiga, la calidad del sueño y las

alteraciones cognitivas, mejoraban. El Dr. Deus apunta que **"estas personas, a nivel de procesamiento sensorial, tienen una alteración, no procesan bien los impulsos sensitivos. La corteza somatosensorial del cerebro, que procesa la estimulación sensorial táctil, se encuentra hipoactivada en estas pacientes, es decir, con una actividad reducida. Y la vibración táctil profunda estimula la propiocepción, el tacto profundo, una información que va directamente a esta zona del cerebro"**. Por lo tanto, actuar sobre ella permite restablecer, mejorar o normalizar el equilibrio de los impulsos sensitivos. Los resultados demostraron una mejora en la fatiga del **25% respecto al inicio del ensayo o línea basal**, el doble que la conseguida solo con el efecto placebo. En el caso del dolor, la mejora era del 18%. También mejoraba significativamente la calidad del sueño, mientras las alteraciones cognitivas lo hacían de forma más limitada respecto a la situación inicial y el placebo. Con estos datos, los autores del estudio creen que **"esta estimulación vibrotáctil corporal general, 'recarga' las pilas de la persona"**.

Uno de los aspectos destacados es que en el grupo de pacientes que se sometió primero a la vibración y después al placebo, la mejora se pudo empezar a registrar al quinto día de tratamiento y se alargó, al menos, durante 5 semanas, mucho más que en las pacientes que empezaron con el placebo.

### Mejora de los síntomas, no curación

El Dr. Deus destaca que la vibración **"no es una técnica que cure la fibromialgia, sino que mejora una sintomatología altamente invalidante para las pacientes. Solo mejoramos unos síntomas que permiten a la paciente tener una mejor calidad de vida"**. Ahora se analizará a través de imágenes de resonancia magnética si el tratamiento ha producido cambios de la actividad funcional del cerebro de las participantes del estudio y, en una tercera fase, se buscarán las variables clínicas y marcadores de neuroimagen funcional que pueden influir en la respuesta positiva a la vibración.

También se estudiará si esta técnica es aplicable a otras patologías relacionadas con una mala calidad del sueño. **"No solo hemos podido encontrar un principio activo para mejorar algunos de los síntomas principales de la enfermedad, sino que hemos abierto una nueva línea de investigación para estudiar sus posibles efectos"**, remarca el autor principal del estudio.

### La fibromialgia

La OMS reconoce la fibromialgia como una enfermedad crónica que afecta de forma significativa la salud y la calidad de vida de las personas que la sufren. Se caracteriza por el dolor, la fatiga y los trastornos del sueño, a veces acompañada de síntomas como colon irritable, vejiga hiperactiva o bruxismo, entre otros. La fibromialgia causa dolor crónico generalizado del aparato locomotor y forma parte de las enfermedades reumáticas de las partes blandas. Se desconoce su origen, aunque se cree que la causa una alteración en los procesos de control del dolor a nivel del sistema nervioso central, como el síndrome de sensibilización central.

En el Estado, su prevalencia se sitúa alrededor del 2,4% de la población adulta de más de 20 años. Se calcula que, en Cataluña, 160.000 personas podrían sufrir esta enfermedad. Es más frecuente en mujeres que en hombres (de 6 a 8 veces más) y acostumbra a presentarse entre los 35 y los 55 años.

### Artículo de referencia

Pujol J\*, Ramos-López D, Blanco-Hinojo L, Pujol G, Ortiz H, Martínez-Vilavella G, Blanch J, Monfort J, Deus J. [Testing the effects of gentle vibrotactile stimulation on symptom relief in fibromyalgia](#). Arthritis Res Ther 2019; 21: 148.

### Más información

Departamento de Comunicación del Hospital del Mar. Tel. 932483537.  
[dcollantes@hospitaldelmar.cat](mailto:dcollantes@hospitaldelmar.cat) / [comunicacio@hospitaldelmar.cat](mailto:comunicacio@hospitaldelmar.cat)