

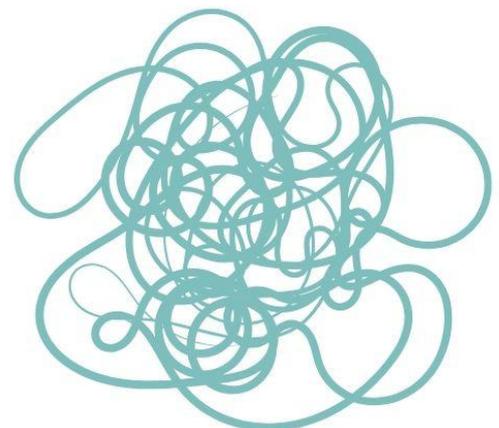


# Beneficios Clínicos de la TMS Focalizada: Evidencia Reciente y Personalización Avanzada

## Eficacia Probada

La estimulación magnética transcraneal (TMS) se ha consolidado como un tratamiento eficaz para la depresión resistente. Un estudio multicéntrico reciente, publicado en *Journal of Affective Disorders* (2023), demostró una **reducción media de alrededor del 45% en la gravedad de los síntomas depresivos** tras 4 a 6 semanas de TMS focalizada [pmc.ncbi.nlm.nih.gov](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36811111/). Estos resultados se traducen en tasas de respuesta clínica significativas: aproximadamente 40–60% de los pacientes logran una mejoría notable (respuesta) y cerca del 20–30% alcanzan **remisión completa** de la depresión [pmc.ncbi.nlm.nih.gov](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36811111/) [brainstimjrn.com](https://www.brainstimjrn.com/). Importantly, la eficacia terapéutica de la TMS se observa **en distintos grupos de pacientes**. Por ejemplo, un estudio en 2017 encontró que pacientes más jóvenes y más adultos *por igual* se benefician de la TMS, con tasas de mejora similares independientemente de la edad [midcitytms.com](https://www.midcitytms.com/). En conjunto, la evidencia clínica **confirma la eficacia** de la TMS focalizada para reducir significativamente los síntomas depresivos en un periodo relativamente corto, incluso en casos de depresión resistente a fármacos [pmc.ncbi.nlm.nih.gov](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27811111/) [brainstimjrn.com](https://www.brainstimjrn.com/).

## Personalización Avanzada



A diferencia del enfoque estándar “igual para todos” en TMS, Nibbot Research ha desarrollado un **algoritmo de personalización en tiempo real** para optimizar la terapia. Nuestro algoritmo, validado con datos EEG de 200 pacientes, **ajusta dinámicamente la frecuencia y la intensidad** de los pulsos magnéticos según la actividad cerebral del paciente, con el fin de maximizar la respuesta terapéutica. Esta aproximación se alinea con las últimas tendencias en neuromodulación personalizada: expertos destacan que tradicionalmente la TMS se aplicaba con parámetros fijos, pero existe un gran potencial en adaptar el tratamiento a la neurofisiología individual de cada paciente [arxiv.org](#) [arxiv.org](#) . Estudios recientes sugieren que integrar marcadores cerebrales (por ejemplo, ritmos electroencefalográficos) en algoritmos de estimulación **podría mejorar la efectividad** de la TMS [arxiv.org](#) [sciencedirect.com](#) . De hecho, se ha demostrado que sincronizar los pulsos de TMS con las oscilaciones cerebrales propias del paciente (por ejemplo, el ritmo **alpha**) es factible, seguro y produce efectos neuromoduladores específicos que podrían potenciar el efecto antidepresivo [sciencedirect.com](#) . En resumen, la **personalización avanzada** mediante EEG y algoritmos adaptativos permite orientar la estimulación de forma óptima para cada individuo, representando un avance prometedor para **maximizar los beneficios clínicos** de la TMS en tiempo real [arxiv.org](#) .

## Soporte Especializado

Contamos con un **equipo multidisciplinario** de neurólogos y psicólogos clínicos disponible las 24 horas, los 7 días de la semana, dedicado a supervisar y ajustar el tratamiento según la evolución de cada paciente. Este soporte especializado garantiza que el protocolo de TMS se adapte de manera ágil a las necesidades cambiantes del paciente, asegurando tanto la eficacia como la seguridad del tratamiento. Las mejores prácticas clínicas respaldan este enfoque: las guías internacionales estipulan que la TMS debe administrarse **bajo la supervisión de profesionales calificados**, típicamente un especialista con experiencia en neuromodulación [cms.gov](https://www.cms.gov) . Además, la coordinación con otros profesionales de la salud del paciente es crucial. Por ejemplo, clínicas de TMS reportan que la comunicación continua con el psiquiatra o terapeuta del paciente –compartiendo **evaluaciones de progreso y ajustes del plan**– mejora la calidad de la atención y los resultados obtenidos [midcitytms.com](https://www.midcitytms.com) . En esencia, nuestro servicio 24/7 brinda a cada paciente una atención personalizada y segura: cualquier cambio en el estado del paciente se atiende de inmediato, los parámetros terapéuticos se modifican cuando es necesario, y el paciente se beneficia de un acompañamiento profesional integral durante todo el proceso de recuperación.

---

## Citas

 **Accelerated TMS for Depression: A Systematic Review and Meta ...**

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6582998/>

 **Dosing transcranial magnetic stimulation in major depressive disorder: Relati...**

[https://www.brainstimjrnل.com/article/S1935-861X\(23\)01926-5/fulltext](https://www.brainstimjrnل.com/article/S1935-861X(23)01926-5/fulltext)

 **Can TMS Worsen Depression? - Mid City TMS**

<https://www.midcitytms.com/can-tms-worsen-depression/>

 **Microsoft Word - ReviewPaper\_PersonalizedTMS.docx**

<https://arxiv.org/pdf/2206.12997>

 **Microsoft Word - ReviewPaper\_PersonalizedTMS.docx**

<https://arxiv.org/pdf/2206.12997>

 **Microsoft Word - ReviewPaper\_PersonalizedTMS.docx**

<https://arxiv.org/pdf/2206.12997>

 **Brain oscillation-synchronized stimulation of the left dorsolateral ...**

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1935861X19304140>

<https://www.cms.gov/medicare-coverage-database/view/lcd.aspx?lcdid=36469&ver=24&>

## **Can TMS Worsen Depression? - Mid City TMS**

<https://www.midcitytms.com/can-tms-worsen-depression/>

### Todas las fuentes

 [pmc.ncbi.nlm.nih](https://pubmed.ncbi.nlm.nih/)  [brainstimjrn](https://brainstimjrn.com/)  [midcitytms](https://www.midcitytms.com/)  [arxiv](https://arxiv.org/)  [sciencedirect](https://www.sciencedirect.com/)  [cms](https://www.cms.gov/)