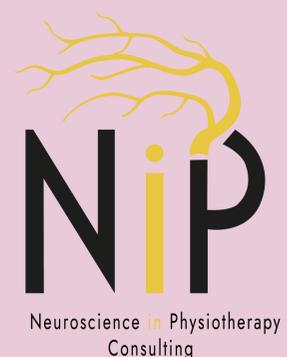


Estimulación Directa Transcraneal (tDCS) en la depresión mayor



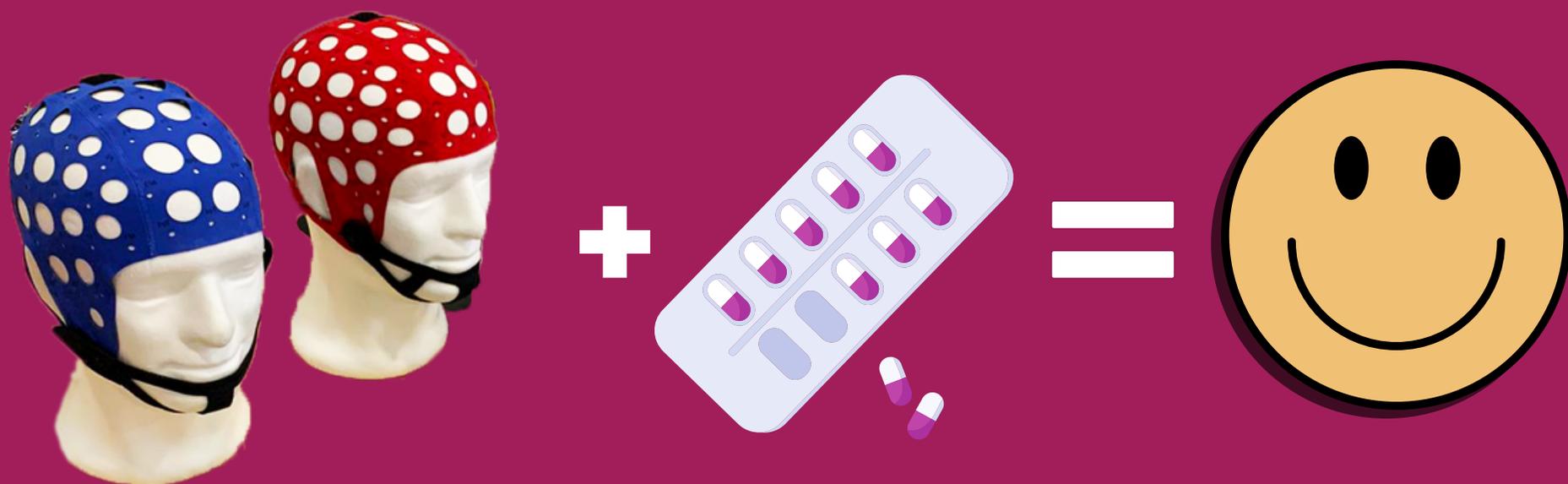
tDCS + Tratamiento Farmacológico

Revisión sistemática y metaanálisis

🔍 Wang J y cols., 2021

12 Ensayos clínicos aleatorizados (ECAs)

tDCS + antidepresivos
(recaptadores de serotonina) es la
combinación con **mejores**
resultados en la **depresión mayor**.



tDCS activa vs tDCS simulada

Metaanálisis de ECAs

🔍 Wang Y., y cols., 2019

9 Ensayos clínicos aleatorizados (ECAs)

tDCS activa obtiene mejores resultados en las escalas Montgomery-Asberg (MADRS) y Hamilton Depression Rating Scale (HDRS-17) que la tDCS simulada.

¿Qué implica esto?

Los efectos de la tDCS NO se deben al efecto placebo



Efecto a largo plazo de la tDCS

Revisión sistemática y metaanálisis

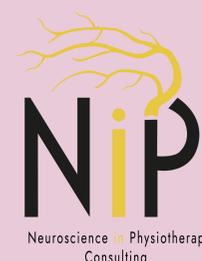
🔍 Razza L.B., y cols., 2021

11 ECAs (muestra de 311 sujetos)

tDCS tiene **efectos**
hasta 6 meses tras el
tratamiento en pacientes
con **depresión mayor.**



Sin embargo, existe **mucha**
heterogeneidad entre los
estudios encontrados.



tDCS vs Farmacología

Ensayo clínico

🔍 Brunoni A.R., y cols., 2017

Parámetros tDCS: 2mA, 30min/sesión, 15 sesiones seguidas.

Dosis farmacológica: 10mg/día (3 semanas) + 20mg (7 semanas).

- **No** hubieron diferencias entre farmacología y tDCS

La tDCS es más efectiva, para el trastorno de depresión mayor, que la farmacología.



tDCS: Dosis Ensayo clínico

🔍 Zanardi R., y cols., 2020

Muestra: 93 adultos mayores (< 60 años)

2 sesiones/día fue mejor que 1 sesión/día.

Durante **10 días** tuvo **efectos
significativamente mayores** en la
depresión mayor que la tDCS simulada

Respecto a sesiones:

MÁS es MEJOR



tDCS domiciliaria (at home)

Ensayo clínico

Q Oh y cols., 2022

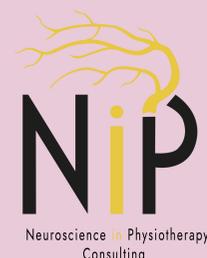
tDCS domiciliaria = pacientes se auto administran la tDCS en sus domicilios

Parámetros tDCS:

2mA, 30
min/sesión, 5
sesiones/semana
durante 6 semanas.



tDCS autoadministrada real es mejor para la depresión mayor que la simulada.



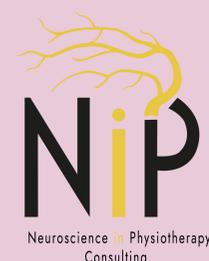
Conclusiones

La tDCS tiene efectos beneficiosos en la depresión mayor.

tDCS + antidepresivos (recaptadores de serotonina) parece ser un mejor acercamiento para la depresión mayor que la tDCS o tratamiento farmacológico por separado.

tDCS tiene efectos a largo plazo (6 meses post-tratamiento).

Las sesiones repetidas aumentan el efecto. Por ello, la tDCS domiciliaria autoadministrada podría ser una opción factible para reducir costos y mejorar la accesibilidad.



BIBLIOGRAFÍA

Revisiones sistemática y metaanálisis

Wang J, Luo H, Schülke R, Geng X, Sahakian BJ, Wang S. Is transcranial direct current stimulation, alone or in combination with antidepressant medications or psychotherapies, effective in treating major depressive disorder? A systematic review and meta-analysis. BMC Med. 2021 Dec 17;19(1):319

Wang Y. Transcranial direct current stimulation for the treatment of major depressive disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. Psychiatry Res. 2019 Jun;276:186-190

Razza LB, De Smet S, Moffa A, Sudbrack-Oliveira P, Vanderhasselt MA, Brunoni AR. Follow-up effects of transcranial direct current stimulation (tDCS) for the major depressive episode: A systematic review and meta-analysis. Psychiatry Res. 2021 Aug;302: 114024

Ensayos clínicos

Brunoni AR, Moffa AH, Sampaio-Junior B, Borrione L, Moreno ML, Fernandes RA, Veronezi BP, Nogueira BS, Aparicio LVM, Razza LB, Chamorro R, Tort LC, Fraguas R, Lotufo PA, Gattaz WF, Fregni F, Benseñor IM; ELECT- TDCS Investigators. Trial of Electrical Direct-Current Therapy versus Escitalopram for Depression. N Engl J Med. 2017 Jun 29;376(26):2523-2533

Zanardi, R., Poletti, S., Prestifilippo, D., Attanasio, F., Barbini, B., & Colombo, C. (2020). Transcranial direct current stimulation: A novel approach in the treatment of vascular depression. Brain stimulation, 13(6), 1559- 1565

Oh J, Jang KI, Jeon S, Chae JH. Effect of Self-administered Transcranial Direct Stimulation in Patients with Major Depressive Disorder: A Randomized, Single-blinded Clinical Trial. Clin Psychopharmacol Neurosci. 2022 Feb 28;20(1):87-96

