

Salud  
y Persona  
fundación

Foment  
del Treball Nacional

**Disociando el papel de la corteza prefrontal en el control cognitivo mediante el uso de estimulación no invasiva en pacientes con depresión**

---

**Sra. Ana Hernández Sauret**

Investigadora predoctoral del Cognitive Neurolab de la Universitat Oberta de Catalunya



---

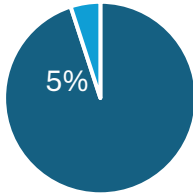
# Disociando el Papel de la Corteza Prefrontal en el Control Cognitivo en Pacientes con Depresión

---

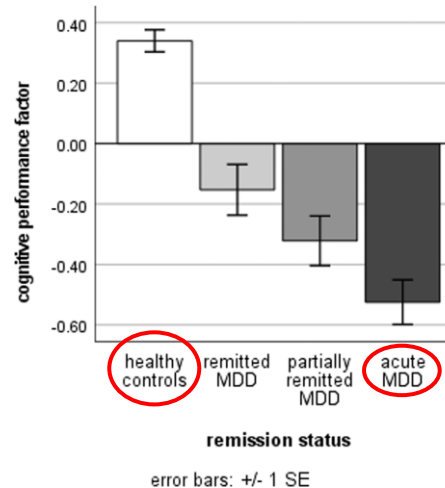
*Investigación mediando el uso de la estimulación cerebral no-invasiva*

# La depresión afecta al control cognitivo

400 millones de personas



- Población general
- Transtorno Depresivo Mayor



*Menor rendimiento cognitivo en pacientes con depresión aguda en comparación con personas sanas*



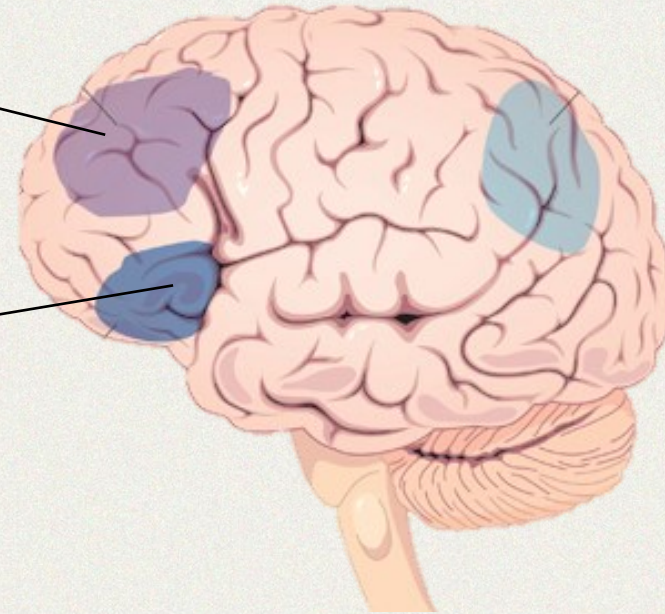
# El control cognitivo

---

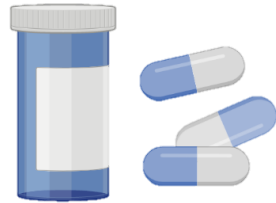
*Capacidad para regular nuestros pensamientos y comportamientos para llegar a un objetivo*

Córtex Prefrontal Dorsolateral  
(DLPFC)

Córtex Prefrontal Ventrolateral  
(VLPFC)



# Tratamientos alternativos



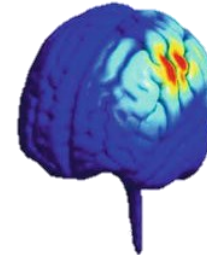
15-30%  
Fármaco-resistentes

tDCS

TMS



Estimulación  
Cerebral  
No-invasiva



Somaa (2022).



# Objetivos

---



Explorar cómo la estimulación HD-tDCS afecta la DLPFC y VLPFC

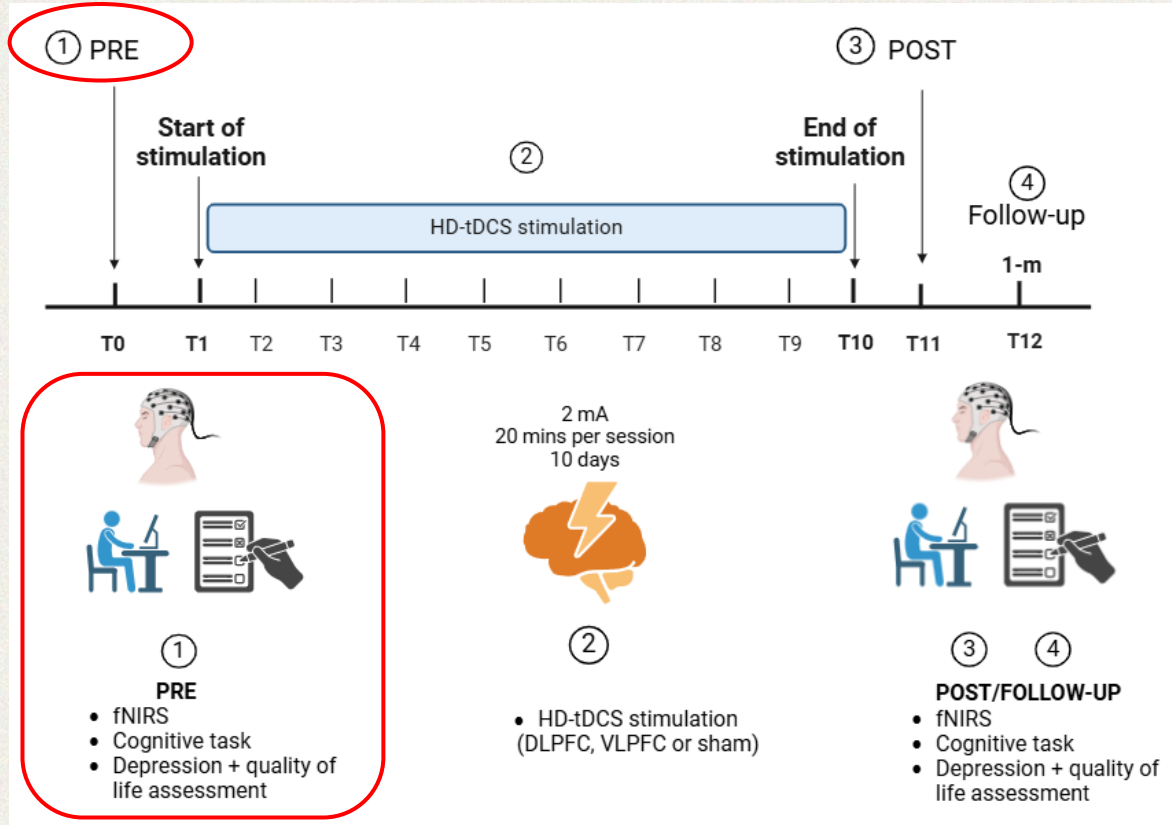


Analizar el impacto de la estimulación en tareas cognitivas



Evaluar si las mejoras cognitivas reducen la sintomatología depresiva

# Metodología





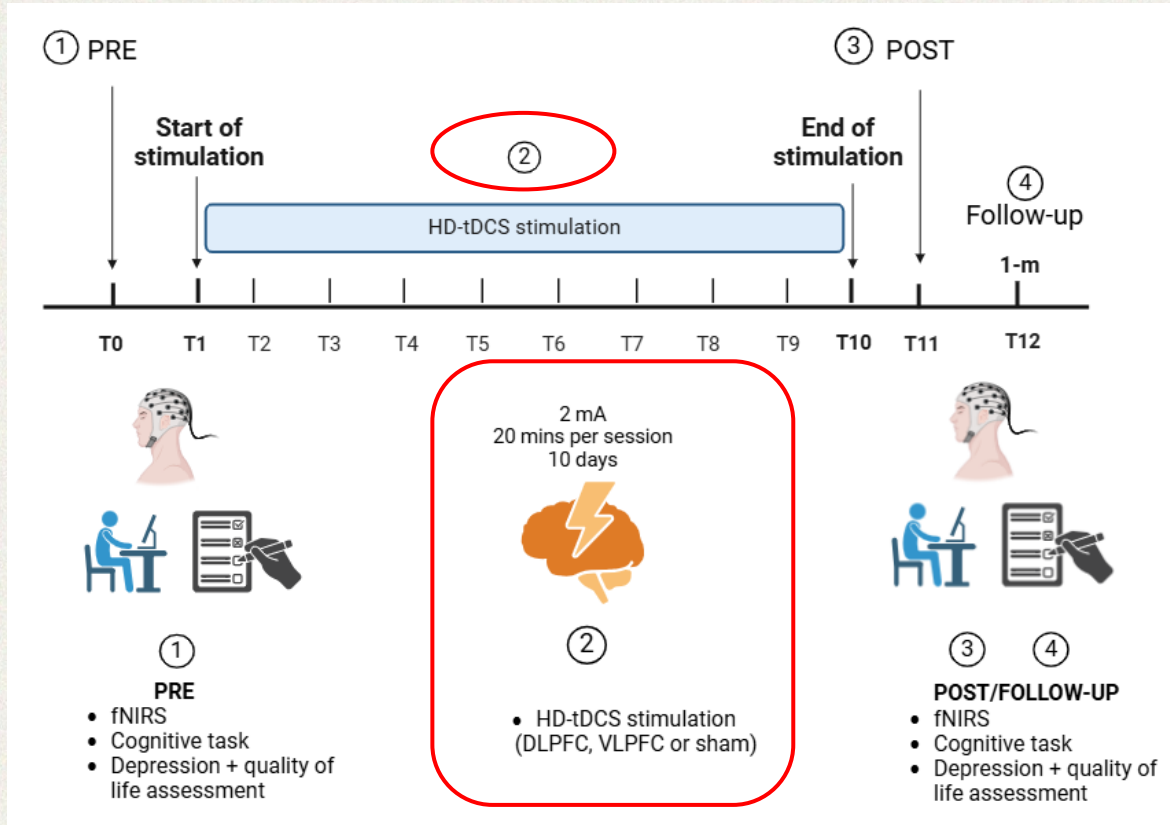
# Metodología

Utilización de la fNIRS en el  
Cognitive Neurolab





# Metodología



- ①  
**PRE**
- fNIRS
  - Cognitive task
  - Depression + quality of life assessment

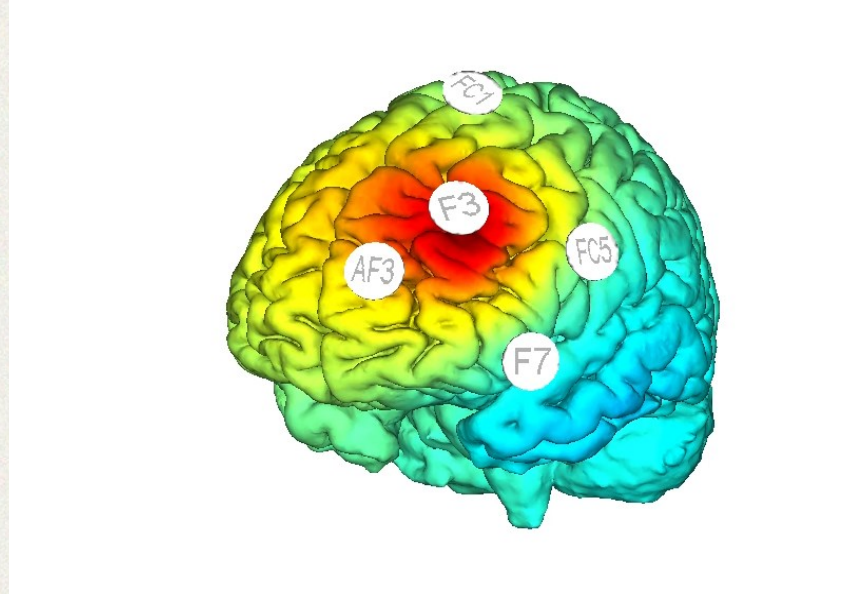
- ②
- 2 mA
  - 20 mins per session
  - 10 days
  - HD-tDCS stimulation (DLPFC, VLPFC or sham)

- ③ ④  
**POST/FOLLOW-UP**
- fNIRS
  - Cognitive task
  - Depression + quality of life assessment

# Metodología



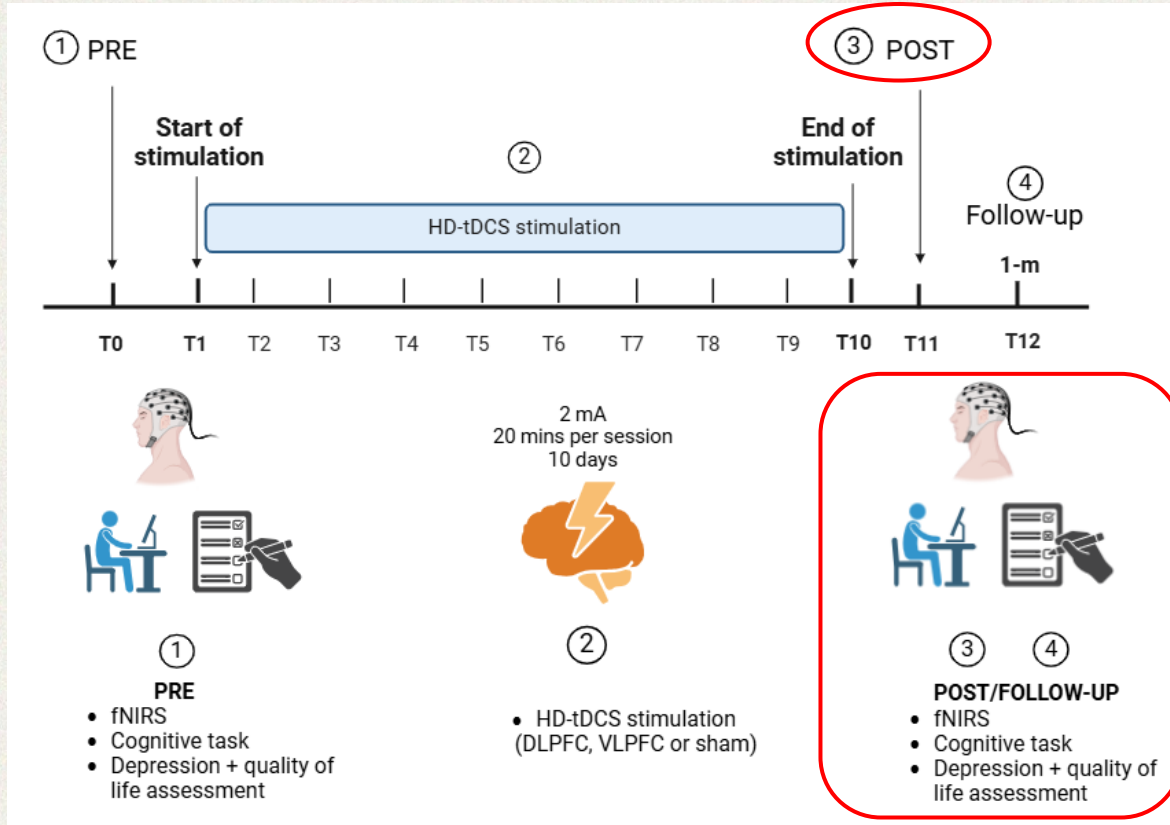
HD-tDCS



Ejemplo de estimulación en DLPFC

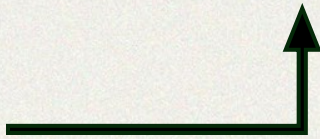


# Metodología

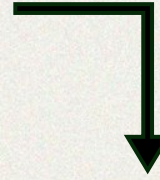




Formulario



Más info



anahsauret@uoc.edu

*Gracias*

---