



**Universidad
del Gran Rosario**

RESUMEN DE INVESTIGACIÓN

Proyectos de Investigación y Desarrollo - PID

Título de la investigación

Efectos de la Estimulación Transcraneal con Corriente Directa (tDCS) sobre la fatiga del manguito rotador

Nº Resol. Rectoral de Acreditación del Proyecto: 291/2021

Fecha de Ejecución: 30/07/2021 - 30/07/2025

Director/Coordinador del proyecto: Intelangelo Leonardo

Integrantes: Intelangelo Leonardo, Imaz Fernando, Barone Mauro.

Mail de contacto director/coordinador: lintelangelo@ugr.edu.ar

Institución: Universidad del Gran Rosario (UGR)

Resumen del proyecto

Objetivo: investigar los efectos de la estimulación anódica transcraneal de corriente directa (tDCS) sobre la corteza temporal (TC) en la fatiga del manguito rotador.

Métodos: En una sesión, 20 individuos sanos fueron asignados aleatoriamente a tDCS activa o simulada. Antes, inmediatamente después y 30 minutos después de la tDCS, se midieron la contracción isométrica voluntaria máxima (MVIC) del movimiento rotación externa, las señales electromiográficas de los músculos infraespinoso y el deltoides posterior, la prueba de tiempo hasta el agotamiento (TTE), la GRoC y el RPE. Después de tres días, los sujetos recibieron una estimulación inicial diferente.

Resultados: La tDCS anódica no tuvo una influencia significativa en las MVIC inmediatamente después de la tDCS ($p = 0,283$) y 30 minutos después de la tDCS ($p = 0,867$). TTE no difirió entre tDCS anódico y simulado ($p = 0,845$). No hubo diferencias significativas en el RPE entre tDCS anódica y simulada durante 20 ($p = 0,548$), 40 ($p = 0,699$) y 60s ($p = 0,712$). No hubo diferencias significativas en los datos de EMG o la escala GRoC entre los grupos.

Conclusión: La modulación de la corteza temporal izquierda no tiene efecto sobre el agotamiento muscular, MVIC, RPE o reclutamiento de unidades motoras en los músculos infraespinoso y el deltoides posterior de voluntarios sanos.