

Resultados: Se obtuvo un aumento significativo de fuerza del *core* y estabilidad lumbo-pélvica en el grupo experimental. Además, se redujo significativamente el grado de lordosis lumbar en el "Arabesque" y aumentó la extensión de cadera sin compensación muscular. Finalmente, se comprobó que un menor grado de lordosis lumbar supuso mayor estabilidad lumbo-pélvica y del *core*.

Conclusiones: El ejercicio terapéutico orientado al fortalecimiento del *core* y la estabilización lumbo-pélvica, disminuye el grado de lordosis lumbar al realizar la técnica del "Arabesque". Esto mejora la técnica dancística y reduce las compensaciones musculares al aumentar la fuerza y trabajar la propiocepción; la integración del esquema corporal mejora.

Relevancia para la profesión o la práctica clínica: El desarrollo de un programa de ejercicio terapéutico específico y adaptado a cada bailarín, con el objetivo de mejorar la técnica del "Arabesque", permite reducir el riesgo de padecimiento de lesiones por parte de los bailarines. El trabajo para potenciar la musculatura del *core* y mejorar la estabilidad lumbo-pélvica, reduce la compensación muscular al realizar la técnica del "Arabesque". De esta forma, se disminuye el grado de dolor en la zona lumbar y la probabilidad de padecer lesiones al no forzar músculos circundantes.

Palabras clave: Musculatura central. Región lumbo-pélvica. Estabilidad. Fortalecimiento muscular.

Keywords: Abdominal Core. Lumbosacral region. Core Stability. Resistance Training.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60072-6](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60072-6)

P-13. RELACIÓN ENTRE LA ESTIMULACIÓN CON CORRIENTE DIRECTA TRANSCRANEA Y LA FUERZA EN DEPORTISTAS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

RELATIONSHIP BETWEEN TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION AND STRENGTH IN ATHLETES: A SYSTEMATIC REVIEW

A. Velázquez Córdoba

Universidad de Castilla la Mancha, Toledo.

Introducción: La corriente directa transcraneal (TDC) es una técnica de neuro modulación, no invasiva que consiste en la aplicación de una corriente galvánica sobre el cuero cabelludo estimulando así el sistema nervioso central. El ánodo tiene un efecto estimulante, debido a una despolarización de la membrana de la neurona, necesitando un estímulo de menor intensidad para que esta reaccione. Por el contrario, el cátodo tiene un efecto inhibitorio, ya que hiperpolariza la membrana de la neurona.

Objetivos: Encontrar evidencia científica acerca de la ganancia de fuerza muscular con la aplicación de corriente directa transcraneal en pacientes sanos.

Metodología: Se hizo una búsqueda en estas bases de datos: PubMed, Sportdiscus, PEDro y Cochrane. Se obtuvieron un total de 251 artículos. De los cuales, solo 8 artículos se incluyeron en la revisión, debido a que el resto no cumplían los criterios de inclusión y exclusión. Además se le administró la escala PEDro a cada uno de los artículos, para valorar la calidad metodológica, teniendo unos valores de entre 5-8 en la escala de PEDro valorada sobre 10.

Resultados: A pesar de que aún se necesita más investigación al respecto, podemos decir que la corriente directa transcraneal mejora de forma estadísticamente significativas en variables como la fuerza muscular máxima, potencia muscular media y máxima, coordinación submáxima y las tareas cognitivas: memoria, capacidad verbal y razonamiento. En relación a la fatiga también hay una mejora, pero no llega a ser significativa, aunque se necesita más investigación al respecto. En cuanto al tiempo de reacción y estimulación catódica, se ha demostrado que no hay una diferencia significativa con la aplicación de la corriente directa transcraneal.

Conclusiones: La corriente directa transcraneal puede ser útil para mejorar la fuerza en deportistas de alto rendimiento y/o pacientes sanos.

Relevancia para la profesión o la práctica clínica: La corriente directa transcraneal ha mostrado resultados satisfactorios para la mejorar de la ansiedad, depresión y hasta incluso dolor crónico. Ante esta premisa, yo me pregunto si activando la corteza motora primaria, puede haber una mejora de la fuerza neuromuscular, para conseguir así una mejora en el rendimiento deportivo. Además, durante los beneficios de esta corriente puede prevenir lesiones deportivas, ya que el paciente tiene medidas de fuerza superiores a las basales. Por último, yo me pregunto: ¿se podría considerar esta técnica de fisioterapia un método de dopaje?

Palabras clave: Estimulación transcraneal por corriente directa. Fuerza muscular. Fuerza.

Keywords: Transcranial Direct Current Stimulation. Muscle Strength. Force.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60073-8](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60073-8)

P-14. DEFINICIÓN DE HIPOALGESIA INDUCIDA POR EJERCICIO EN SUJETOS SANOS Y CON DOLOR: UN ANÁLISIS DE CONTENIDO DE TWITTER

EXERCISE-INDUCED HYPOALGESIA DEFINITION IN HEALTHY AND PATHOLOGICAL SUBJECTS: A TWITTER CONTENT ANALYSIS

Á. Reina Varona, J. Fierro Marrero y R. La Touche

Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle, Madrid.

Introducción: La hipoalgesia inducida por ejercicio (HIE) consiste en la disminución de la sensibilidad al dolor tras realizar ejercicio. No debe confundirse con analgesia, y su eficacia en sujetos sanos y con dolor puede variar. De este modo, la correcta comprensión y transmisión de este concepto por los profesionales y pacientes en redes sociales es determinante para evitar una incorrecta interpretación y aplicación en la clínica.

Objetivos: Analizar el contenido de Twitter sobre el concepto de HIE empleado por los diferentes usuarios y contrastarlo con la evidencia actual.

Metodología: Se realizó una revisión en paraguas (RP) sobre HIE en términos de eficacia y mecanismos neurofisiológicos. Se buscó en 4 bases de datos y se analizó la calidad metodológica y riesgo de sesgo. La búsqueda en Twitter combinó términos de hipoalgesia y ejercicio. Los resultados se categorizaron en 5 códigos: contenido científico, citas científicas, apreciaciones personales, publicidad e interpretaciones erróneas de la evidencia. Además, cada tweet se subclasiificó en función de 5 temas: efectos del ejercicio, mecanismos neurofisiológicos, modalidades y variables de prescripción, localización del efecto y factores psicosociales involucrados en la HIE. La información obtenida en Twitter se contrastó con la obtenida en la RP.

Resultados: Se incluyeron 26 revisiones. Los resultados mostraron HIE tras 1 sesión de ejercicio aeróbico y fuerza en sujetos sanos, pero no tras isométrico. En sujetos con dolor existen resultados contradictorios tras la aplicación de 1 sesión de isométricos, mientras que el ejercicio aeróbico tras un protocolo de semanas de ejercicio si puede provocar HIE. En la modalidad de fuerza y en la influencia de los factores psicológicos existe evidencia controversial. Se incluyeron 333 tuits. Los fisioterapeutas son los profesionales con una mayor publicación sobre HIE (41%). El tema más frecuente fue sobre los efectos del ejercicio (58%). La mayoría de los perfiles fueron científicos o con citas científicas (61%) y hasta un 22% de los tuits contenían interpretaciones erróneas de la evidencia. Solo un 5% de los tuits mencionaron mecanismos neurofisiológicos. Un 20% de los tuits trataron las modalidades y variables de prescripción. Solo un 7% de los tuits hicieron referencia a la localización de la hipoalgesia. La influencia de los factores psicológicos tuvo una frecuencia del 10%.