



# XVI Simposio Internacional de Actualizaciones en Entrenamiento de la Fuerza

# Simposio Satélite EXERNET

Madrid, 13-14 de diciembre de 2024

Madrid, Spain

#### UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Faculty of Physical Activity and Sport Sciences (INEF) Department of Health and Human Performance

**Editores:** Pedro J. Benito, Ana B. Peinado, Miguel A. Rojo-Tirado, Lara Pablos.

> PROGRAMA & LIBRO DE ABSTRACTS





## XVI Simposio Internacional de Actualizaciones en Entrenamiento de la Fuerza Simposio satélite EXERNET

13 - 14 diciembre 2024, Madrid - España

# LIBRO DE RESÚMENES

Editado por: Benito, Pedro J.; Peinado, Ana B.; Rojo-Tirado, Miguel A.; Pablos, Lara.

Organizado por: Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF) y Red EXERNET

Universidad Politécnica de Madrid

Red EXERNET-RED DE EJERCICIO FISICO Y SALUD ayuda (RED2022-134800-T) financiada por MICIU/AEI /10.13039/501100011033

RED DE EJERCICIO FÍSICO Y SALUD -EXERNET- (EXP\_99828) Redes de Investigación en Ciencias del Deporte, Consejo Superior de Deportes (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes).

ISBN: 978-84-18255-73-1

Depósito Legal: M-26155-2024

XVI Simposio Internacional de Actualizaciones en Entrenamiento de la Fuerza - Simposio Satélite EXERNET. 13-14 de Diciembre de 2024, Madrid (España)
Benito, Pedro J.; Peinado, Ana B.; Rojo-Tirado, Miguel A.; Pablos, Lara 250 páginas

Libro de resúmenes del XVI Simposio Internacional de Actualizaciones en Entrenamiento de la Fuerza - Simposio Satélite EXERNET

Book of Abstracts of the XVI International Symposium in Strength Training and EXERNET Satellite Symposium
December 13-14, 2024 Madrid - Spain
All rights reserved.

(C) Universidad Politécnica de Madrid Pedro J. Benito Ana B. Peinado Miguel A. Rojo-Tirado Lara Pablos

http://www.simposiodefuerza.es

ISBN: 978-84-18255-73-1

Depósito Legal: M-26155-2024

Impreso en España - Printed in Spain Reproconsulting, S.L. 28040 Madrid





Red EXERNET-RED DE EJERCICIO FISICO Y SALUD ayuda (RED2022-134800-T) financiada por MICIU/AEI /10.13039/501100011033



RED DE EJERCICIO FÍSICO Y SALUD -EXERNET-(EXP\_99828)

Redes de Investigación en Ciencias del Deporte, Consejo Superior de Deportes (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes).

## XVI International Symposium in Strength Training EXERNET Satellite Symposium

December 13-14, 2024 Madrid - Spain

### **BOOK OF ABSTRACTS**

Edited by: Benito, Pedro J.; Peinado, Ana B.; Rojo-Tirado, Miguel A.; Pablos, Lara.

Organized by:
Faculty of Physical Activity and Sport Sciences
(INEF) and Red EXERNET

Universidad Politécnica de Madrid

Red EXERNET-RED DE EJERCICIO FISICO Y SALUD ayuda (RED2022-134800-T) financiada por MICIU/AEI /10.13039/501100011033

RED DE EJERCICIO FÍSICO Y SALUD -EXERNET- (EXP\_99828) Redes de Investigación en Ciencias del Deporte, Consejo Superior de Deportes (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes).

ISBN: 978-84-18255-73-1

Legal deposit: M-26155-2024

PP03. Optimización del entrenamiento III / Training optimization III

# DIFERENCIA DE LA FUERZA ISOMÉTRICA MÁXIMA DE LOS FLEXORES DE LOS DEDOS ENTRE ESCALADORES Y NO ESCALADORES: ANÁLISIS DE GÉNERO Y PRUEBAS ESPECÍFICAS

GONZÁLEZ-MARTÍN D., SANTOS-PÉREZ J., HERNÁNDEZ-MURÚA J. A., DE PAZ FERNANDEZ J.A., GALLEGO-SELLES A

<sup>1</sup>FACULTY OF PHYSICAL ACTIVITY AND SPORTS SCIENCES, AND INSTITUTE OF BIOMEDICINE (IBIOMED), UNIVERSIDAD DE LEÓN, 24007 LEÓN, SPAIN. <sup>2</sup>DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION, AND RESEARCH INSTITUTE OF BIOMEDICAL AND HEALTH SCIENCES (IUIBS), UNIVERSITY OF LAS PALMAS GRAN CANARIA, LAS PALMAS GRAN CANARIA, SPAIN.

INTRODUCCIÓN: La fuerza de agarre es un componente clave en el rendimiento de la escalada deportiva, ya que influye directamente en la capacidad de sostenerse y avanzar sobre diferentes presas [1, 2]. Métodos como la dinamometría, las pruebas de suspensión y los dinamómetros específicos en escalada se utilizan para medir esta fuerza [3]. Sin embargo, la variabilidad en las metodologías utilizadas puede generar resultados inconsistentes, y las diferencias en la fuerza de agarre entre escaladores y no escaladores, así como entre géneros, no están completamente clarificadas [4].

**MÉTODOS:** En este estudio se compara la fuerza de agarre entre escaladores y no escaladores, analizando también las diferencias relacionadas con el género, identificando las variaciones en la generación de fuerza. La fuerza máxima se evaluó mediante dinamometría manual y dos pruebas isométricas con el brazo fijado en una regleta de 20 mm de profundidad, utilizando un agarre de tres dedos en extensión y un agarre en semiarqueo.

**RESULTADOS:** Los escaladores mostraron una fuerza isométrica significativamente mayor que los no escaladores tanto en la posición de extensión con tres dedos (358.12  $\pm$  109.9 vs. 260.3  $\pm$  63.9) como en la de semiarqueo (409.17  $\pm$  121.3 vs. 285.0  $\pm$  74.9) (p < 0.01). Este patrón fue consistente tanto para hombres como para mujeres. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en la fuerza de agarre manual entre escaladores y no escaladores (p = 0.16). Realizando un análisis por género, las mujeres escaladoras mostraron una mayor fuerza de agarre en la dinamometría manual (35.00  $\pm$  4.6) en comparación con las mujeres no escaladoras (30.9  $\pm$  4.5) (p < 0.05), mientras que en los hombres los valores fueron similares. En todas las posiciones de agarre, los hombres exhibieron mayor fuerza que las mujeres.

**CONCLUSIÓN:** Este estudio confirma que los escaladores tienen una fuerza isométrica significativamente mayor que los no escaladores en las posiciones de extensión con tres dedos y semiarqueo, lo cual concuerda con investigaciones previas que sugieren que las pruebas específicas de escalada reflejan mejor el rendimiento en este deporte. Por otro lado, la dinamometría manual no discriminó entre escaladores y no escaladores, reforzando la necesidad de utilizar pruebas específicas de fuerza de dedos. Estas pruebas, que imitan posiciones y esfuerzos típicos de la escalada, ofrecen una evaluación más precisa del rendimiento. Los hallazgos subrayan la importancia de utilizar métodos más representativos del entorno de escalada para evaluar tanto los efectos del entrenamiento como el rendimiento deportivo.

#### **CORRESPONDENCE ADDRESS (PRESENTING AUTHOR):**

Diego González Martín: dgonzm10@estudiantes.unileon.es







RED DE EJERCICIO FÍSICO Y SALUD -EXERNET- (EXP\_99828), Redes de Investigación en Ciencias del Deporte, Consejo Superior de Deportes (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes).





RED DE EJERCICIO FÍSICO Y SALUD -EXERNET- (EXP\_99828), Redes de Investigación en Ciencias del Deporte, Consejo Superior de Deportes (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes).

# Patrocinadores oficiales / Official sponsors:







#### Organizadores / Organizers:











#### **Colaboradores / Partners:**





francisco j. bermell ELECTROMEDICINA

#### Con el apoyo de / With the support of:





