

<https://doi.org/10.58210/odep311>

Estados de ánimo precompetitivos y nivel de grit en taekwondistas colombianos
Precompetitive Mood States and Grit Level in Colombian Taekwondo Athletes

Guillermo Andrés Sáez Abello

Centro de investigación y capacitación EDUCATKD, Colombia

investigacionesaez@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2711-4190>

Andrés Mauricio Ariza Viviescas

Centro de investigación y capacitación EDUCATKD, Colombia

andrecio1@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3157-9575>

Fecha de Recepción: 5 de mayo de 2024

Fecha de Aceptación: 15 de agosto de 2024

Fecha de Publicación: 18 de noviembre de 2024

Financiamiento:

La investigación fue autofinanciada por los autores.

Conflictos de interés:

Los autores declaran no presentar conflicto de interés.

Correspondencia:

Nombres y Apellidos: Guillermo Andrés Sáez Abello

Correo electrónico: investigacionesaez@hotmail.com

Dirección postal: Colombia

Resumen

Introducción: En el ámbito deportivo, el estado de ánimo y el nivel de grit son aspectos fundamentales que influyen significativamente en el rendimiento de los atletas. **Objetivo:** determinar la relación entre los estados de ánimo antes de una competencia y el nivel de grit en taekwondistas colombianos **Metodología:** Estudio de diseño no experimental de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo

y correlacional con un corte transversal realizado en una población de taekwondistas colombianos. Los estados de ánimo se evaluaron mediante el instrumento de POMS. El grit fue medido mediante la escala de grit. **Resultados:** Se encontraron relaciones heterogéneas entre el grit y los estados de ánimo precompetitivos en taekwondistas colombianos. Se identificó una correlación negativa entre tensión y grit, así como entre tensión y consistencia de interés, indicando que una mayor determinación se relaciona con menor tensión. Otros estados de ánimo mostraron relaciones positivas con grit, aunque ninguna fue estadísticamente significativa. En cuanto a las medidas de tendencia central, se observó un nivel moderado de grit, destacándose la amistad y el vigor como estados emocionales predominantes antes de la competencia. **Conclusiones:** este estudio revela una correlación inversa entre el nivel de "grit" y la tensión precompetitiva en taekwondistas colombianos, indicando que una mayor determinación está asociada con una disminución en el estado de tensión. Los resultados muestran un nivel relativamente bajo de grit en comparación con estudios anteriores, lo que podría indicar una falta de enfoque en esta cualidad entre los deportistas colombianos. Los estados de ánimo precompetitivos sobresalientes en esta muestra fueron el Vigor y la amistad.

Palabras clave: Estados de ánimo, Grit, pasión, perseverancia, taekwondo.

Abstract

Introduction: In the realm of sports, mood states and grit level are fundamental aspects that significantly influence athletes' performance. **Objective:** To determine the relationship between pre-competition mood states and grit level in Colombian taekwondo practitioners. **Methodology:** A non-experimental quantitative study with a descriptive and correlational approach was conducted in a population of Colombian taekwondo practitioners. Mood states were assessed using the POMS instrument. Grit was measured using the Grit Scale. **Results:** Heterogeneous relationships were found between grit and pre-competition mood states in Colombian taekwondo practitioners. A negative correlation was identified between tension and grit, as well as between tension and consistency of interest, indicating that higher determination is associated with lower tension. Other mood states showed positive relationships with grit, although none were statistically significant. Regarding measures of central tendency, a moderate level of grit was observed, with friendship and vigor standing out as predominant emotional states before competition. **Conclusions:** this study reveals an inverse correlation between grit level and pre-competition tension in Colombian taekwondo practitioners, indicating that higher determination is associated with a decrease in tension. The results show a relatively low level of grit compared to previous studies, which may indicate

a lack of focus on this quality among Colombian athletes. The prominent pre-competition mood states in this sample were Vigor and Friendship.

Keywords: Mood states, Grit, passion, perseverance, taekwondo.

Introducción

En el ámbito deportivo, el nivel de **grit** (perseverancia y pasión a largo plazo por las metas) o también “determinación” y los estados de ánimo son aspectos fundamentales que influyen significativamente en el rendimiento de los atletas.¹ El taekwondo, como disciplina exigente y altamente competitiva, requiere no solo habilidades físicas destacadas, sino también una preparación mental adecuada para enfrentar los desafíos que surgen durante la práctica y la competición.²

Desde la perspectiva conceptual, el **grit**, desarrollado por la psicóloga Angela Duckworth, ha ganado reconocimiento en la investigación psicológica y deportiva como un factor determinante en el éxito a largo plazo en diversas áreas, incluido el deporte.³ Esta medida de perseverancia y pasión ha sido ampliamente estudiada en relación con el rendimiento deportivo, mostrando una fuerte asociación con el éxito en atletas de alto nivel.⁴ El concepto de **grit**, que se refiere a la capacidad esencial que un individuo necesita para alcanzar el éxito, es un predictor no cognitivo común entre aquellos que han obtenido destacados resultados en

¹ Costa, D. D. O., Oliveira, L. D. S., Sena, E. A. D., Lima, F. F. D., y Silva, A. S. (2018). «Estados físicos, fisiológicos y psicosociales previos a la competición de deportistas de taekwondo». *Revista de Educación Física*, 29, e2913; Beedie, C. J., Terry, P. C., y Lane, A. M. (2000). «The profile of mood states and athletic performance: Two meta-analyses». *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 49-68; Lochbaum, M., Zanatta, T., Kirschling, D., y May, E. (2021). «The Profile of Moods States and athletic performance: A meta-analysis of published studies». *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(1); Moles, T. A., Auerbach, A. D., y Petrie, T. A. (2017). «Grit happens: Moderating effects on motivational feedback and sport performance». *Journal of Applied Sport Psychology*, 29(4), 418-433.

² Vargas, P. C., Vargas, G. A. A., y Gerardo, A. (2010). «Perfil de rasgos psicológicos para el rendimiento deportivo en hombres y mujeres practicantes de taekwondo». *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 5(2), 253-265; Álvarez, O., Estevan, I., Falcó, C., Hernández-Mendo, A., y Castillo, I. (2014). «Perfil de habilidades psicológicas en taekwondistas universitarios y su relación con el éxito en competición». *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 13-20.

³ Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., y Kelly, D. R. (2007). «Grit: Perseverance and passion for long-term goals». *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101.

⁴ Cormier, D. L., Ferguson, L. J., Gyurcsik, N. C., Briere, J. L., Dunn, J. G., y Kowalski, K. C. (2021). «Grit in sport: A scoping review». *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1-38; Larkin, P., O'Connor, D., y Williams, A. M. (2016). «Does grit influence sport-specific engagement and perceptual-cognitive expertise in elite youth soccer?». *Journal of Applied Sport Psychology*, 28(2), 129-138; Dunn, J. G., Cormier, D. L., Kono, S., Causgrove Dunn, J., y Rumbold, J. (2021). «Perfectionism and grit in competitive sport». *Journal of Sport Behavior*, 44(2).

diversos ámbitos, como la gestión, el deporte, las artes y la medicina.⁵ Este término, conceptualizado por la psicóloga estadounidense Duckworth, se compone de crecimiento, resiliencia, motivación intrínseca y tenacidad, lo que implica persistir y esforzarse por alcanzar metas sin desanimarse ante la adversidad o los fracasos experimentados en el proceso.⁶

Individuos con un alto nivel de **grit** persisten durante períodos prolongados para alcanzar sus objetivos, mientras que aquellos con un bajo nivel de esta cualidad tienden a cambiar frecuentemente sus metas y muestran un menor grado de esfuerzo sostenido. Investigaciones previas han demostrado que el **grit** es un rasgo psicológico que puede predecir logros y éxito futuros, y que tiene un impacto significativo en el rendimiento individual, al mismo tiempo que influye positivamente en factores psicológicos como los estados de ánimo.⁷

Por otro lado, el **Perfil de Estados de Ánimo** ha sido utilizado como una herramienta para evaluar el estado emocional de los deportistas, brindando información sobre aspectos como la tensión, la fatiga, la depresión, la amistad y el vigor.⁸ Es esencial comprender los estados emocionales de los deportistas, ya que estos influyen en cómo perciben y afrontan los desafíos y obstáculos que encuentran durante el entrenamiento y la competición. La comprensión de estos estados emocionales permite tomar medidas de intervención ante factores que

⁵ Myers, C. A., Wang, C., Black, J. M., Bugescu, N., y Hoeft, F. (2016). «The matter of motivation: Striatal resting-state connectivity is dissociable between grit and growth mindset». *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 11, 1521-1527; Shechtman, N., DeBarger, A. H., Dornsife, C., Rosier, S., y Yarnall, L. (2013). *Promoting Grit, Tenacity, and Perseverance: Critical Factors for Success in the 21st Century* (pp. 1-107). Department of Education, Department of Educational Technology: Washington, DC, USA; Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., y Kelly, D. R. (2007). «Grit: Perseverance and passion for long-term goals». *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101; Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Nueva York: Scribner, pp. 55-57.

⁶ Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., y Kelly, D. R. (2007). «Grit: Perseverance and passion for long-term goals». *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101; Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Nueva York: Scribner, pp. 55-57.

⁷ Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., y Kelly, D. R. (2007). «Grit: Perseverance and passion for long-term goals». *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101; Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Nueva York: Scribner, pp. 55-57; Credé, M., Tynan, M. C., y Harms, P. D. (2017). «Much ado about grit: A meta-analytic synthesis of the grit literature». *Journal of Personality and Social Psychology*, 113, 492-511.

⁸ McNair, D. M., Lorr, M., y Droppleman, L. F. (1971). *Manual for the Profile of Mood States*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Services; Andrade, E., Arce, C., Torrado, J., Garrido, J., De Francisco, C., y Arce, I. (2010). «Factor structure and invariance of the POMS mood state questionnaire in Spanish». *The Spanish Journal of Psychology*, 13(1), 444-452; Andrade, E., Arce, C., y Seoane Pesqueira, G. (2000). «Aportaciones del POMS a la medida del estado de ánimo de los deportistas: estado de la cuestión». *Revista de Psicología del Deporte*, 9(1-2), 7-20.

pueden facilitar o dificultar el éxito en su desempeño. El psicólogo deportivo debe evaluar de manera sistemática los estados emocionales y contar con herramientas que sean apropiadas para el entorno deportivo, fáciles de utilizar, que permitan una calificación e interpretación sencilla, y que sean aceptadas y eficientes en la obtención de información relevante.⁹

En este sentido, el *Profile of Mood States* (POMS) es una de las herramientas más utilizadas para recopilar información psicológica. Originalmente desarrollado para el ámbito clínico, el POMS se ha extendido a otros contextos como la actividad física y el deporte. Fue creado por McNair, Lorr y Droppleman en 1971 para medir los efectos de la psicoterapia y la medicación psicotrópica en pacientes psiquiátricos.¹⁰ Se han realizado numerosos estudios que utilizan el cuestionario POMS para evaluar los estados de ánimo en competidores de diversas modalidades deportivas, incluyendo atletismo, deportes de equipo, remo y deportes de combate, proporcionando información valiosa a los entrenadores responsables de estos atletas para el control y manejo de sus estados emocionales.¹¹

La investigación científica ha destacado la estrecha relación entre el estado emocional y el rendimiento deportivo, lo que implica que las percepciones de los deportistas sobre sus emociones pueden influir directamente en su desempeño técnico y táctico.¹² Una gestión inadecuada de las emociones puede llevar al deportista a adoptar estrategias de afrontamiento incorrectas y experimentar

⁹ Barrios, R. (2015). «El perfil interactivo de estados de ánimo en el deporte (PIED): un test para evaluar deportistas en condiciones de terreno». *Rev. Cub. Med. Dep. & Cul. Fís.*, 10(3).

¹⁰ McNair, D. M., Lorr, M., y Droppleman, L. F. (1971). *Manual for the Profile of Mood States*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Services.

¹¹ Hoffman, J. R., Bar-Eli, M., y Tenenbaum, G. (1999). «An examination of mood changes and performance in a professional basketball team». *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 39, 74-79; Morgan, W. P., y Johnson, R. W. (1978). «Personality characteristics of successful and unsuccessful oarsmen». *International Journal of Sport Psychology*, 9, 119-133; Hernández, R., Torres-Luque, G., y Olmedilla, A. (2009). «Relations among training volume, body weight, and profile of mood states for elite judoka during a competitive period». *Perceptual and Motor Skills*, 109(3), 870-880; Morgan, W. P., y Johnson, R. W. (1977). «Psychologic characterization of the elite wrestler: A mental health model». *Medicine and Science in Sports*, 9, 55-56; Arruza, J. A., Arribas, S., Otaegi, O., González, O., Irazusta, S., y Ruiz, L. M. (2011). «Perception of competence, mood state and stress tolerance in young high performance athletes». *Anales de Psicología*, 27(2), 536-543.

¹² Lazarus, R. S. (2000). «How emotions influence performance in competitive sport». *The Sport Psychologist*, 229-252; Ruiz, M. C., y Hanin, Y. L. (2004). «Athlete's self-perceptions of optimal states in Karate: An application of the IZOF model». *Revista de Psicología del Deporte*, 13(2), 229-244.

niveles inapropiados de activación.¹³ Un estudio realizado con deportistas de combate sugiere que la falta de concentración durante torneos oficiales puede resultar en una disminución de la memoria a corto plazo, aumento de la ira, baja autoestima, depresión y aislamiento.¹⁴ Estos factores pueden afectar la capacidad del deportista para seguir las instrucciones del entrenador antes y durante el combate, tomar decisiones anticipadas o erróneas, así como en la adopción de acciones ilegales, lo que finalmente puede determinar el resultado de una confrontación.¹⁵

Aunque estos instrumentos han demostrado su utilidad en la comprensión del bienestar psicológico en el ámbito deportivo, existe una notable escasez de estudios que se centren específicamente en la relación entre los estados de ánimo y el **grit** en taekwondistas.¹⁶ Esta brecha en la literatura subraya la importancia de investigar cómo los estados de ánimo y el **grit** influyen en el rendimiento deportivo de esta población específica.¹⁷

Además, hay una falta de investigación sobre las dificultades específicas que enfrentan los atletas de taekwondo en Colombia en términos de preparación mental, que incluyen la gestión de estados emocionales y la persistencia en la

¹³ De la Vega, R., Ruiz, R., Borges, P. J., y Tejero, C. M. (2014). «Una nueva medida tridimensional del estado de ánimo deportivo: el POMS-VIC». *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(2), 37-46.

¹⁴ Franchini, E., Brito, C. J., y Artioli, G. G. (2012). «Weight loss in combat sports: Physiological, psychological and performance effects». *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 9, 52.

¹⁵ Martínez-Abellán, A., Morán-Navarro, R., López-Gullón, J. M., Pallarés, J. G., Cruz-Sánchez, E. D. L., y Ortín, F. (2015). «Efecto de la bajada de peso y la competición sobre el perfil de estado de ánimo en deportes de combate». *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 99-104.

¹⁶ Singh, K., y Jha, S. D. (2008). «Positive and negative affect, and grit as predictors of happiness and life satisfaction». *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34(2), 40-45; Laurin, L. L., Saez-Abello, G. A., y Ariza-Viviescas, A. M. (2023). «Evaluación de la personalidad grit en taekwondistas juveniles». *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 9(1); Martínez-Abellán, A., Morán-Navarro, R., López-Gullón, J. M., Pallarés, J. G., Cruz-Sánchez, E. D. L., y Ortín, F. (2015). «Efecto de la bajada de peso y la competición sobre el perfil de estado de ánimo en deportes de combate». *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 99-104.

¹⁷ Laurin, L. L., Saez-Abello, G. A., y Ariza-Viviescas, A. M. (2023). «Evaluación de la personalidad grit en taekwondistas juveniles». *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 9(1); Laurin, L., Abello, G. S., y Viviescas, A. M. A. (2021). «Relación entre la personalidad grit y la experiencia en campeonatos de taekwondistas estadounidenses». *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 9(2), 1-11; Bae, J. Y., y Roh, H. T. (2021). «Regular taekwondo training affects mood state and sociality but not cognitive function among international students in South Korea». *Healthcare*, 9(7), 820; Martínez-Abellán et al., «Efecto de la bajada de peso», 99-104.

consecución de metas a largo plazo.¹⁸ Por lo tanto, resulta fundamental establecer un precedente sobre cómo los diferentes estados de ánimo experimentados por los taekwondistas colombianos antes de una competencia afectan su desempeño deportivo y su capacidad para enfrentar los desafíos durante la misma. Asimismo, es relevante analizar cómo sus niveles de determinación (**grit**) pueden influir en estos estados emocionales.¹⁹

Dado el papel crucial que desempeñan los estados de ánimo y el **grit** en el rendimiento deportivo, comprender cómo estos factores influyen en los taekwondistas colombianos podría proporcionar información valiosa para optimizar su preparación y entrenamiento, así como para identificar los factores que afectan su bienestar psicológico. Este estudio podría contribuir al desarrollo de estrategias de apoyo psicológico más efectivas, lo que tendría un impacto positivo en la salud mental y emocional de los taekwondistas colombianos. La falta de investigación sobre los estados de ánimo y el **grit** en esta población resalta la necesidad de estudios que aborden estas cuestiones específicas en el contexto deportivo del país, lo que podría impulsar el desarrollo de la investigación deportiva en Colombia.²⁰

Este estudio no solo puede contribuir al desarrollo de estrategias de entrenamiento más efectivas, sino también a la mejora del bienestar psicológico de los taekwondistas colombianos, proporcionando información valiosa para entrenadores, psicólogos deportivos y otros profesionales involucrados en el apoyo a los deportistas. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo determinar la relación entre los estados de ánimo precompetitivos y el nivel de **grit** en taekwondistas colombianos.

Metodología

Diseño

Este estudio tuvo un diseño no experimental de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y correlacional con un corte transversal realizado en una población de taekwondistas colombianos.

¹⁸ Valdes-Badilla, P., Pérez-Gutiérrez, M., y Herrera-Valenzuela, T. (2014). «Análisis bibliométrico de la producción científica Iberoamericana relativa al taekwondo». *Revista Horizonte*, 78-88; Laurin et al., «Evaluación de la personalidad grit»; Laurin et al., «Relación entre la personalidad grit», 1-11.

¹⁹ Singh y Jha, «Positive and negative affect», 40-45; Laurin et al., «Evaluación de la personalidad grit»; Martínez-Abellán et al., «Efecto de la bajada de peso», 99-104.

²⁰ Singh y Jha, «Positive and negative affect», 40-45; Laurin et al., «Evaluación de la personalidad grit»; Martínez-Abellán et al., «Efecto de la bajada de peso», 99-104.

Población y muestra

Fue una población de aproximadamente (n=300) taekwondistas colombianos asociados a la federación nacional de taekwondo, quienes se encontraban en un campamento nacional de Pomsae y combate selectivo G2 2024, en el departamento de Boyacá, Colombia, durante el periodo de febrero y marzo del 2024. La muestra fue seleccionada a conveniencia de los investigadores mediante un muestreo no probabilístico. Se tuvieron en cuenta aquellos taekwondistas que decidieron participar voluntariamente en este estudio. De acuerdo con ello se contó inicialmente con una muestra de (n=112) taekwondistas colombianos; sin embargo, algunos no completaron el cuestionario en su totalidad y otros fueron descartados debido a que sólo contestaron uno de los cuestionarios. Finalmente se encontraron coincidentes (n=103) taekwondistas de elite. Dentro de los criterios de selección, se tuvieron en cuenta aquellos taekwondistas pertenecientes a los clubes asociados a la federación, aquellos taekwondistas que aceptaran su participación voluntaria, y únicamente taekwondistas colombianos, con su identificación colombiana.

Instrumentos de medición

Para la evaluación de los estados de ánimo precompetitivos se utilizó la versión en español del *Perfil de los Estados de Ánimo* (POMS) desarrollada por Andrade et al. (2010) especialmente para deportistas, que consta de 44 ítems distribuidos en seis dimensiones conceptuales: Enojo (11 ítems), Fatiga (6 ítems), Vigor (5 ítems), Amistad (6 ítems), Tensión (7 ítems) y Depresión (9 ítems). Los participantes respondieron utilizando el formato estándar de cinco categorías, donde asignaron valores del 0 (nada) al 4 (muchísimo). Todos los ítems estaban formulados en la misma dirección, excepto el ítem 29 ("relajado"), correspondiente al estado de Tensión, cuyas puntuaciones fueron invertidas después de la administración de la prueba.²¹

Por otra parte, para determinar el **grit**, se utilizó la escala de **grit**, *Grit-S* o *Grit* versión corta. Este instrumento contiene 12 ítems en total que se distribuyen por igual en dos subescalas: Consistencia de interés y Perseverancia al esfuerzo. Para cada ítem existe una escala tipo Likert de 5 puntos que puntúa la medida en la cual se está de acuerdo con cada ítem o afirmación (es decir, 5 = Mucho, 1 = Para nada). La escala *Grit* tiene una puntuación máxima de 5 (altamente

²¹ Andrade, E., Arce, C., Torrado, J., Garrido, J., De Francisco, C., y Arce, I. (2010). «Factor structure and invariance of the POMS mood state questionnaire in Spanish». *The Spanish Journal of Psychology*, 13(1), 444-452; Andrade, E., Arce, C., y Seoane Pesqueira, G. (2000). «Aportaciones del POMS a la medida del estado de ánimo de los deportistas: estado de la cuestión». *Revista de Psicología del Deporte*, 9(1-2), 7-20.

determinado) y una mínima de 1 (muy poco determinado). Para obtener el promedio del **grit**, se sumaron todas las puntuaciones y se dividieron por el número de ítems de la escala.²²

Procedimiento

Inicialmente, se solicitó permiso a la Federación Nacional Colombiana de Taekwondo mediante una carta formal dirigida al presidente de la misma. Una vez obtenida la autorización, se explicaron los procedimientos y objetivos del estudio, facilitando además el documento de consentimiento informado y el asentimiento informado, dado que los deportistas eran menores de edad, para que fueran diligenciados adecuadamente. También se recopilaron datos sociodemográficos como la edad, sexo, categoría, años de experiencia en el deporte, experiencia en competencias, nivel de escolaridad, entre otros.

La recolección de datos se llevó a cabo en horas de la mañana durante los campamentos de taekwondo, justo antes de las competencias selectivas del evento. Previamente a la evaluación de los deportistas, se les explicaron los protocolos y cuestionarios a utilizar, y se realizó una breve prueba piloto para garantizar el correcto llenado de los tests. Cada entrenador colaboró distribuyendo los cuestionarios a través de *Google Forms*, proporcionando un código QR o un enlace para facilitar y agilizar el proceso. Se atendieron todas las preguntas e inquietudes que surgieron durante el proceso de manera adecuada.

Consideraciones éticas

De acuerdo con la *Resolución 8430 de 1993* emitida por el Ministerio de Salud de Colombia, este estudio científico se considera de "Riesgo Mínimo", ya que emplea cuestionarios de evaluación que no implican ningún peligro para la integridad física o moral de los participantes.²³ Adicionalmente, se garantiza el cumplimiento de los principios establecidos en la *Declaración de Helsinki de 2013*, por ello, se asegura la participación voluntaria y el respeto a la ética.²⁴ Los participantes del estudio dieron su consentimiento informado mediante la firma electrónica del documento, el cual detalla el propósito del estudio, los procedimientos a llevar a cabo, la

²² Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Nueva York: Scribner, pp. 55-57; Duckworth, A. L., y Quinn, P. D. (2009). «Development and validation of the Short Grit Scale (Grit-S)». *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166-174.

²³ Ministerio de Salud de Colombia. (1993). *Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*. 4 de octubre. <https://tinyurl.com/bddwhjey>

²⁴ World Medical Association. (2013). *Declaración de Helsinki 2013 de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

participación voluntaria y la confidencialidad de los datos de cada participante. Además, se les aseguró a los participantes la opción de retirarse del estudio en cualquier momento de forma voluntaria.

Análisis estadístico

Toda la información recolectada se ingresó en una hoja de cálculo de Microsoft Excel y luego se transfirió al programa estadístico SPSS Versión 25 para su análisis. Las variables categóricas fueron examinadas mediante porcentajes y frecuencias. La prueba de Kolmogorov-Smirnov se utilizó para verificar la normalidad de los datos en casos donde la muestra superaba los 50 participantes.

Para aquellas variables continuas que no presentaban una distribución normal, se describieron utilizando la mediana y el rango intercuartílico, mientras que las variables con distribución normal se presentaron utilizando la media y la desviación estándar. Para evaluar la correlación entre el rendimiento académico y la calidad de vida, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman. Se estableció un nivel de significancia bilateral de **$p \leq 0.005$** .

Resultados

De acuerdo con la tabla 1 se puede observar una muestra casi homogénea en términos de sexos. Esta muestra de taekwondistas rondaban los 13 años de edad, la mayoría poseía un estrato socioeconómico bajo. La mayoría de estos atletas se encontraban cursando la el nivel escolar de secundaria/bachillerato. Un gran porcentaje de la muestra provenían de un lugar de residencia urbano. Se pudo identificar que del total de los (n=103) taekwondistas, (n=47) eran cadetes, (n=31) eran juveniles y (n=25) senior. Finalmente nos encontramos con una muestra con un promedio de 5 competiciones oficiales en su historial, así como un promedio de 5 años practicando el deporte.

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población

Características	N	%
Sexo		
Masculino	62	60,2
Femenino	41	39,8
Total	103	100
Estrato socioeconómico		
Bajo (1 y 2)	72	69,9
Medio (3 y 4)	31	30,1
Alto (5 y 6)	0	0
Total	103	100

***Nota:** ME =mediana; RIC = rango intercuartílico; P25 = percentil 25; P75 = percentil 75

Basándonos en la información proporcionada en la Tabla 2 respecto a la prueba de normalidad, es evidente que todas las variables cruciales en esta investigación mostraron una distribución no normal, con niveles de significancia por debajo de 0.005. Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se respalda la hipótesis alternativa (H_1).

Tabla 2. Prueba de Kolmogorov-smirnov para las variables continuas

Características	N	Estadístico de prueba	Significancia
Edad	103	0,182	0,000
Cantidad de competencias participadas	103	0,245	0,000
Experiencia competitiva (años)	103	0,164	0,000
Ranking deportivo	103	0,525	0,000
Grit	103	0,190	0,000
Perseverancia al esfuerzo	103	0,201	0,000
Consistencia de interés	103	0,129	0,000
Tensión	103	0,201	0,000
Vigor	103	0,206	0,000
Fatiga	103	0,149	0,000

Depresión	103	0,221	0,000
Enojo	103	0,141	0,000
Amistad	103	0,229	0,000

Según lo mostrado en la Tabla 3, se pueden identificar las medidas de tendencia central y de variabilidad de las variables clave de este estudio. En este sentido, se observó un nivel de "grit" moderado, con una mediana de 3,25, y una mediana de 3,17 tanto para la subescala de perseverancia al esfuerzo como para la consistencia de interés. Por otro lado, en lo que respecta a los estados de ánimo, antes de la competencia, se destacó principalmente el sentimiento de amistad entre los taekwondistas, seguido de un alto nivel de vigor. En el contexto del POMS, la amistad se define como un estado emocional positivo caracterizado por sentimientos de camaradería, afecto y cercanía interpersonal. Aquellos que experimentan este estado suelen sentirse conectados y respaldados por los demás, lo que contribuye a su bienestar emocional. El vigor, por otro lado, está asociado con una sensación de energía, vitalidad y entusiasmo, reflejando una disposición física y mental óptima para enfrentar tareas y desafíos.

Tabla 3. *Medidas de tendencia central y de variabilidad de las variables fundamentales*

Características	N	ME	RIC
Grit	103	3,25	P25= 2,83; P75= 3,33
Perseverancia al esfuerzo	103	3,17	P25=3,00; P75= 3,33
Consistencia de interés	103	3,17	P25=2,50; P75= 3,67
Tensión	103	1,00	P25= 0,00; P75= 1,00
Vigor	103	2,33	P25= 1,67; P75= 2,83
Fatiga	103	1,17	P25= 0,17; P75= 1,83
Depresión	103	1,00	P25= 0,00; P75= 2,10
Enojo	103	1,20	P25= 1,00; P75= 1,30
Amistad	103	3,60	P25= 3,20; P75= 3,80

*Nota: ME =mediana; RIC = rango intercuartílico; P25 = percentil 25; P75 = percentil 75

Basándonos en la prueba de Rho de Spearman, encontramos relaciones heterogéneas, tanto positivas como negativas. Se observó una relación negativa entre la variable tensión y el grit ($p < 0,085$), así como entre tensión y consistencia de interés ($p < 0,086$), lo que indica que una mayor determinación (grit) conlleva a un menor estado de tensión. Estos dos valores resultaron significativos. Por otro lado, estados como vigor, fatiga, amistad y depresión mostraron relaciones positivas con grit, consistencia de interés y perseverancia al esfuerzo, aunque ninguna alcanzó significancia estadística. Otra variable con relación negativa fue "enojo", que se correlacionó negativamente con grit y consistencia de interés, pero positivamente con perseverancia al esfuerzo. Depresión solo se relacionó negativamente con perseverancia al esfuerzo.

Tabla 4. Prueba de Rho de Spearman para las variables fundamentales

Characteristics	Grit		Consistencia de interés		Perseverancia al esfuerzo	
	Spearman's Rho coefficient	Valor de p	Spearman's Rho coefficient	Valor de p	Spearman's Rho coefficient	Valor de p
Tensión	-0,170	0,085*	-0,170	0,086*	0,056	0,571
Vigor	0,124	0,214	0,080	0,422	-0,026	0,796
Fatiga	0,049	0,621	0,022	0,829	0,069	0,489
Depresión	0,097	0,328	0,155	0,118	-0,134	0,177
Enojo	-0,018	0,860	-0,062	0,536	0,063	0,525
Amistad	0,010	0,918	0,091	0,360	-0,143	0,150

Discusión

El propósito de este estudio era determinar la relación entre los estados de ánimo precompetitivos y el nivel de **grit** en taekwondistas colombianos. De acuerdo con los resultados, se pudo identificar una correlación inversa entre la variable **grit** y la tensión ($p < 0.085$), así como entre la consistencia de interés y la tensión ($p < 0.086$). Esto sugiere que un mayor nivel de determinación (**grit**) está asociado con una disminución en el estado de tensión.²⁵

Aunque no hay estudios específicos que vinculen directamente el **grit** con la tensión precompetitiva en taekwondistas, es posible inferir una correlación inversa basada en la literatura existente sobre el **grit** y su relación con la resiliencia y la gestión del estrés. Eskreis-Winkler et al. (2014) sugieren que el **grit** se asocia con una mayor capacidad de enfrentamiento y resiliencia frente al estrés.²⁶ Dado que la tensión precompetitiva es una forma de estrés para los atletas, aquellos con un mayor nivel de **grit** pueden estar mejor equipados para manejar esta tensión y mantener un estado de calma y determinación antes de una competición.

La resiliencia, entendida como la capacidad de recuperarse rápidamente de la adversidad, el trauma o el estrés, ha sido relacionada con el **grit** en diversos

²⁵ Resultados del presente estudio.

²⁶ Eskreis-Winkler, L., Duckworth, A. L., Shulman, E. P., y Beal, S. (2014). «El efecto de la determinación: predecir la retención en el ejército, el lugar de trabajo, la escuela y el matrimonio». *Fronteras en Psicología*, 5, 36.

estudios.²⁷ Si consideramos que la tensión precompetitiva es una forma de estrés para los atletas, aquellos con un mayor nivel de **grit** pueden tener una mayor capacidad para manejar este estrés y mantener la concentración y la determinación durante la competición. Un estudio realizado por Stoffel y Cain (2018) encontró que el **grit** se asociaba positivamente con la resiliencia en atletas universitarios.²⁸ Esto sugiere que los taekwondistas colombianos con un mayor **grit** pueden ser más resistentes ante la tensión precompetitiva y, por lo tanto, experimentar menos efectos negativos en su desempeño durante las competiciones.

El nivel de **grit** de esta muestra de practicantes de taekwondo fue de 3,25, lo cual, en comparación con un estudio realizado por Laurin et al. (2023) con taekwondistas estadounidenses, resulta ser ligeramente inferior.²⁹ Por otro lado, nuestros resultados continúan siendo bajos en comparación con los obtenidos en una intervención realizada en futbolistas de élite, quienes lograron una puntuación promedio de 3,78 a 3,99.³⁰ Además, nuestros resultados son inferiores a los obtenidos en estudiantes universitarios, que fueron de 3,60 ($\pm 0,5$) para hombres y 3,70 ($\pm 0,5$) para mujeres.³¹

Estas diferencias en los resultados muestran un nivel relativamente bajo de **grit** en comparación con otros hallazgos en la literatura relacionada con esta muestra, lo que sugiere que esta cualidad ha recibido poco enfoque en la población de deportistas colombianos. Esto puede indicar una menor pasión dedicada a los entrenamientos de taekwondo y a las prácticas de la disciplina, así como una menor perseverancia y esfuerzo dirigido hacia las competiciones. De hecho, estos hallazgos resultan fundamentales, ya que la literatura ha destacado constantemente la importancia de la pasión y la perseverancia en los deportes.³²

²⁷ Eskreis-Winkler et al., «El efecto de la determinación», 36.

²⁸ Stoffel, J. M., y Cain, J. H. (2018). «Review of grit and resilience literature within health professions education». *American Journal of Pharmaceutical Education*, 82(2), 6150.

²⁹ Laurin, L. L., Saez-Abello, G. A., y Ariza-Viviescas, A. M. (2023). «Evaluación de la personalidad **grit** en taekwondistas juveniles». *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 9(1).

³⁰ Sigmundsson, H., Haga, M., y Hermundsdottir, F. (2020). «Passion, grit and mindset in young adults: Exploring the relationship and gender differences». *New Ideas in Psychology*, 59, 100795.

³¹ Frontini, R., Sigmundsson, H., Antunes, R., Silva, A. F., Lima, R., y Clemente, F. M. (2021). «Passion, grit, and mindset in undergraduate sport sciences students». *New Ideas in Psychology*, 62, 100870.

³² Frontini et al., «Passion, grit, and mindset»; Sigmundsson et al., «Passion, grit and mindset», 100795; Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Nueva York: Scribner, pp. 55-57.

Adicionalmente, en este estudio se pudo identificar el tipo de estado emocional precompetitivo predominante en los taekwondistas, observándose que los atletas se encontraban con **amistad** y **vigor** antes de la competencia de selección. La experiencia de emociones positivas, como el sentimiento de amistad y el vigor, es común entre los atletas y puede influir positivamente en su desempeño deportivo.³³

La presencia de amistad entre los taekwondistas puede indicar un fuerte sentido de comunidad y apoyo mutuo dentro del equipo, lo cual ha sido asociado con una mejor cohesión de equipo y rendimiento deportivo.³⁴ Por su parte, el alto nivel de vigor antes de la competencia sugiere que los atletas se encuentran en un estado óptimo de preparación física y mental para enfrentar los desafíos deportivos, lo cual es consistente con la literatura sobre psicología del deporte.³⁵

Uno de los aspectos con los que menos se identificaron los taekwondistas fue con la **tensión** y la **depresión**. Esto podría explicarse por el hecho de que los atletas de taekwondo han desarrollado estrategias efectivas de afrontamiento para manejar la tensión precompetitiva. Estas estrategias pueden incluir técnicas de respiración, visualización y control del estrés, que han demostrado ser beneficiosas para regular las emociones en situaciones de alta presión.³⁶ La participación en un equipo o comunidad deportiva también puede proporcionar un importante apoyo social y camaradería entre los taekwondistas. Este apoyo social puede actuar como un amortiguador contra el estrés precompetitivo y la depresión, ofreciendo un sentido de pertenencia y apoyo emocional.³⁷

Finalmente, el enfoque en la disciplina mental y la concentración durante el entrenamiento de taekwondo puede ayudar a los atletas a mantenerse enfocados en el presente y evitar que las preocupaciones precompetitivas interfieran con su

³³ Cerin, E. (2004). «Predictors of competitive anxiety direction in male Tae Kwon Do practitioners: A multilevel mixed idiographic/nomothetic interactional approach». *Psychology of Sport and Exercise*, 5(4), 497-516.

³⁴ Carron, A. V., Bray, S. R., y Eys, M. A. (2002). «Team cohesion and team success in sport». *Journal of Sports Sciences*, 20(2), 119-126.

³⁵ Morgan, W. P., O'Connor, P. J., Ellickson, K. A., y Bradley, P. W. (1988). «Personality structure, mood states, and performance in elite male distance runners». *International Journal of Sport Psychology*, 19, 247-263.

³⁶ men with and without combat experience». *Military Medicine*, 181(4), 351-358.

³⁷ Rees, T., Freeman, P., y Coffee, P. (2015). «Athletes' perceptions of group functioning and coach leadership in elite women's sport: An exploratory qualitative study». *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 42-52.

desempeño. Esta disciplina mental puede reducir la ansiedad anticipatoria y la depresión al fomentar un estado de atención plena durante la competición.³⁸

Fortalezas y limitaciones

Las fortalezas de este estudio incluyen la novedad de analizar los estados de ánimo precompetitivos y el nivel de **grit** en taekwondistas colombianos, contribuyendo a una comprensión más profunda de algunos de los factores psicológicos que influyen en el rendimiento deportivo. Además, el uso de herramientas validadas específicamente en población de deportistas fortalece la credibilidad de los resultados obtenidos.

Asimismo, la identificación de una correlación inversa entre el **grit** y la tensión ofrece una contribución significativa al campo de la psicología del deporte, destacando la importancia de la determinación en la regulación del estado emocional precompetitivo.

Sin embargo, este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, la naturaleza transversal del diseño limita la capacidad para establecer relaciones causales entre las variables estudiadas. Además, la muestra se restringió a taekwondistas colombianos, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otras poblaciones o deportes.

Otra limitación importante es el uso de medidas autoinformadas, que podría introducir sesgos de respuesta y subjetividad en la evaluación de los estados de ánimo y el nivel de **grit**. Por último, factores externos, como el contexto competitivo y las experiencias individuales de los participantes, podrían influir en los resultados, aspectos que no fueron completamente abordados en este estudio.

Conclusiones

Este estudio revela una correlación inversa entre el nivel de **grit** y la tensión precompetitiva en taekwondistas colombianos, lo que indica que una mayor determinación está asociada con una disminución en el estado de tensión. Aunque no existen investigaciones específicas que examinen esta relación en taekwondistas, la literatura existente sugiere que el **grit** está estrechamente vinculado a la resiliencia y la capacidad para manejar el estrés.

³⁸ García, A., Guzmán, J. F., y Hanin, Y. L. (2018). «Athletes' perceptions of coaching effectiveness and athlete-related outcomes in team and individual sports: A cross-cultural study». *Psychology of Sport and Exercise*, 38, 107-116.

Los resultados muestran un nivel relativamente bajo de **grit** en comparación con estudios anteriores, lo que podría reflejar una falta de enfoque en el desarrollo de esta cualidad entre los deportistas colombianos. Además, se observó que los taekwondistas experimentan emociones positivas, como **amistad** y **vigor**, antes de la competencia, lo cual puede influir positivamente en su desempeño deportivo. Por otro lado, la baja identificación con la tensión y la depresión sugiere que los atletas podrían estar empleando estrategias efectivas de afrontamiento para manejar estas emociones precompetitivas.

Aunque este estudio aporta una comprensión valiosa sobre los factores psicológicos que influyen en el rendimiento deportivo, presenta limitaciones en su diseño, como su naturaleza transversal y la restricción de la muestra a taekwondistas colombianos, lo que limita la generalización de los resultados a otras poblaciones o deportes. Estas limitaciones destacan la necesidad de futuras investigaciones más amplias, longitudinales y representativas que exploren en mayor profundidad la relación entre el **grit**, los estados emocionales y el desempeño en distintos contextos deportivos.

Referencias

1. Álvarez, O., Estevan, I., Falcó, C., Hernández-Mendo, A., y Castillo, I. (2014). «Perfil de habilidades psicológicas en taekwondistas universitarios y su relación con el éxito en competición». *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 13-20.
2. Andrade, E., Arce, C., y Seoane Pesqueira, G. (2000). «Aportaciones del POMS a la medida del estado de ánimo de los deportistas: estado de la cuestión». *Revista de Psicología del Deporte*, 9(1-2), 7-20.
3. Andrade, E., Arce, C., Torrado, J., Garrido, J., De Francisco, C., y Arce, I. (2010). «Factor structure and invariance of the POMS mood state questionnaire in Spanish». *The Spanish Journal of Psychology*, 13(1), 444-452.
4. Arruza, J. A., Arribas, S., Otaegi, O., González, O., Irazusta, S., y Ruiz, L. M. (2011). «Perception of competence, mood state and stress tolerance in young high performance athletes». *Anales de Psicología*, 27(2), 536-543.
5. Bae, J. Y., y Roh, H. T. (2021). «Regular taekwondo training affects mood state and sociality but not cognitive function among international students in South Korea». *Healthcare*, 9(7), 820.
6. Barrios, R. (2015). «El perfil interactivo de estados de ánimo en el deporte (PIED): un test para evaluar deportistas en condiciones de terreno». *Rev. Cub. Med. Dep. & Cul. Fís.*, 10(3).
7. Beedie, C. J., Terry, P. C., y Lane, A. M. (2000). «The profile of mood states and athletic performance: Two meta-analyses». *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 49-68.

8. Carron, A. V., Bray, S. R., y Eys, M. A. (2002). «Team cohesion and team success in sport». *Journal of Sports Sciences*, 20(2), 119-126.
9. Cerin, E. (2004). «Predictors of competitive anxiety direction in male Tae Kwon Do practitioners: A multilevel mixed idiographic/nomothetic interactional approach». *Psychology of Sport and Exercise*, 5(4), 497-516.
10. Cormier, D. L., Ferguson, L. J., Gyurcsik, N. C., Briere, J. L., Dunn, J. G., y Kowalski, K. C. (2021). «Grit in sport: A scoping review». *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1-38.
11. Costa, D. D. O., Oliveira, L. D. S., Sena, E. A. D., Lima, F. F. D., y Silva, A. S. (2018). «Estados físicos, fisiológicos y psicosociales previos a la competición de deportistas de taekwondo». *Revista de Educación Física*, 29, e2913.
12. Credé, M., Tynan, M. C., y Harms, P. D. (2017). «Much ado about grit: A meta-analytic synthesis of the grit literature». *Journal of Personality and Social Psychology*, 113, 492-511.
13. De la Vega, R., Ruiz, R., Borges, P. J., y Tejero, C. M. (2014). «Una nueva medida tridimensional del estado de ánimo deportivo: el POMS-VIC». *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(2), 37-46.
14. Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Nueva York: Scribner, pp. 55-57.
15. Duckworth, A. L., y Quinn, P. D. (2009). «Development and validation of the Short Grit Scale (Grit-S)». *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166-174.
16. Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., y Kelly, D. R. (2007). «Grit: Perseverance and passion for long-term goals». *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101.
17. Dunn, J. G., Cormier, D. L., Kono, S., Causgrove Dunn, J., y Rumbold, J. (2021). «Perfectionism and grit in competitive sport». *Journal of Sport Behavior*, 44(2).
18. Eskreis-Winkler, L., Duckworth, A. L., Shulman, E. P., y Beal, S. (2014). «El efecto de la determinación: predecir la retención en el ejército, el lugar de trabajo, la escuela y el matrimonio». *Fronteras en Psicología*, 5, 36.
19. Franchini, E., Brito, C. J., y Artioli, G. G. (2012). «Weight loss in combat sports: Physiological, psychological and performance effects». *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 9, 52.
20. Frontini, R., Sigmundsson, H., Antunes, R., Silva, A. F., Lima, R., y Clemente, F. M. (2021). «Passion, grit, and mindset in undergraduate sport sciences students». *New Ideas in Psychology*, 62, 100870.
21. García, A., Guzmán, J. F., y Hanin, Y. L. (2018). «Athletes' perceptions of coaching effectiveness and athlete-related outcomes in team and individual sports: A cross-cultural study». *Psychology of Sport and Exercise*, 38, 107-116.
22. Hernández, R., Torres-Luque, G., y Olmedilla, A. (2009). «Relations among training volume, body weight, and profile of mood states for elite judoka during a competitive period». *Perceptual and Motor Skills*, 109(3), 870-880.

23. Hoffman, J. R., Bar-Eli, M., y Tenenbaum, G. (1999). «An examination of mood changes and performance in a professional basketball team». *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 39, 74-79.
24. Larkin, P., O'Connor, D., y Williams, A. M. (2016). «Does grit influence sport-specific engagement and perceptual-cognitive expertise in elite youth soccer?». *Journal of Applied Sport Psychology*, 28(2), 129-138.
25. Laurin, L. L., Saez-Abello, G. A., y Ariza-Viviescas, A. M. (2023). «Evaluación de la personalidad grit en taekwondistas juveniles». *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 9(1).
26. Laurin, L., Abello, G. S., y Viviescas, A. M. A. (2021). «Relación entre la personalidad grit y la experiencia en campeonatos de taekwondistas estadounidenses». *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 9(2), 1-11.
27. Lazarus, R. S. (2000). «How emotions influence performance in competitive sport». *The Sport Psychologist*, 229-252.
28. Lochbaum, M., Zanatta, T., Kirschling, D., y May, E. (2021). «The Profile of Moods States and athletic performance: A meta-analysis of published studies». *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(1).
29. Martínez-Abellán, A., Morán-Navarro, R., López-Gullón, J. M., Pallarés, J. G., Cruz-Sánchez, E. D. L., y Ortín, F. (2015). «Efecto de la bajada de peso y la competición sobre el perfil de estado de ánimo en deportes de combate». *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 99-104.
30. McNair, D. M., Lorr, M., y Droppleman, L. F. (1971). *Manual for the Profile of Mood States*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Services.
31. Ministerio de Salud de Colombia. (1993). *Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*. 4 de octubre. <https://tinyurl.com/bddwhjev>
32. Moen, F., Svebak, S., y Flørenes, T. W. (2016). «Exercise and mental health among Norwegian men with and without combat experience». *Military Medicine*, 181(4), 351-358.
33. Moles, T. A., Auerbach, A. D., y Petrie, T. A. (2017). «Grit happens: Moderating effects on motivational feedback and sport performance». *Journal of Applied Sport Psychology*, 29(4), 418-433.
34. Morgan, W. P., y Johnson, R. W. (1977). «Psychologic characterization of the elite wrestler: A mental health model». *Medicine and Science in Sports*, 9, 55-56.
35. Morgan, W. P., y Johnson, R. W. (1978). «Personality characteristics of successful and unsuccessful oarsmen». *International Journal of Sport Psychology*, 9, 119-133.
36. Morgan, W. P., O'Connor, P. J., Ellickson, K. A., y Bradley, P. W. (1988). «Personality structure, mood states, and performance in elite male distance runners». *International Journal of Sport Psychology*, 19, 247-263.

37. Myers, C. A., Wang, C., Black, J. M., Bugescu, N., y Hoeft, F. (2016). «The matter of motivation: Striatal resting-state connectivity is dissociable between grit and growth mindset». *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 11, 1521-1527.
38. Rees, T., Freeman, P., y Coffee, P. (2015). «Athletes' perceptions of group functioning and coach leadership in elite women's sport: An exploratory qualitative study». *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 42-52.
39. Ruiz, M. C., y Hanin, Y. L. (2004). «Athlete's self-perceptions of optimal states in Karate: An application of the IZOF model». *Revista de Psicología del Deporte*, 13(2), 229-244.
40. Sheard, M. (2009). *A cross-national analysis of grit: Examining the relationship between two non-cognitive constructs and high school academic achievement*. Doctoral dissertation, University of Pittsburgh.
41. Shechtman, N., DeBarger, A. H., Dornsife, C., Rosier, S., y Yarnall, L. (2013). *Promoting Grit, Tenacity, and Perseverance: Critical Factors for Success in the 21st Century* (pp. 1-107). Department of Education, Department of Educational Technology: Washington, DC, USA.
42. Sigmundsson, H., Haga, M., y Hermundsdottir, F. (2020). «Passion, grit and mindset in young adults: Exploring the relationship and gender differences». *New Ideas in Psychology*, 59, 100795.
43. Singh, K., y Jha, S. D. (2008). «Positive and negative affect, and grit as predictors of happiness and life satisfaction». *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34(2), 40-45.
44. Valdes-Badilla, P., Pérez-Gutiérrez, M., y Herrera-Valenzuela, T. (2014). «Análisis bibliométrico de la producción científica Iberoamericana relativa al taekwondo». *Revista Horizonte*, 78-88.
45. Vargas, P. C., Vargas, G. A. A., y Gerardo, A. (2010). «Perfil de rasgos psicológicos para el rendimiento deportivo en hombres y mujeres practicantes de taekwondo». *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 5(2), 253-265.
46. World Medical Association. (2013). *Declaración de Helsinki 2013 de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*.
<https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Licencia Creative Commons Attribution
Non-Comercial 4.0 Unported (CC
BY-NC 4.0) Licencia Internacional



CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan necesariamente el pensamiento de la Revista.

Para referencias de las páginas de este artículo, consulte su versión en PDF.