

# Diferencias por sexo y categorĪa en los niveles de grit en taekwondistas colombianos

Differences by gender and category in grit levels among Colombian taekwondo athletes  
Diferenęas por sexo e categoria nos nĪveis de grit em praticantes de taekwondo colombianos



Guillermo AndrĪs **SĀez Abello**  
AndrĪs Mauricio **Ariza Viviescas**  
William **Duarte Toro**

Joven entrenando arte marcial de taekwondo con su entrenador, concepto deportivo: ddesign021

**Rip**  
**181**

Volumen 18 #1 ene-abr  
18 Años

ID: [10.33881/2027-1786.rjp.18104](https://doi.org/10.33881/2027-1786.rjp.18104)

**Title:** Differences by gender and category in grit levels among Colombian taekwondo athletes

**Título:** Diferencias por sexo y categoría en los niveles de grit en taekwondistas colombianos

**Titulo:** Diferenças por sexo e categoria nos níveis de grit em praticantes de taekwondo colombianos

**Alt Title / Título alternativo:**

**[en]:** Differences by gender and category in grit levels among Colombian taekwondo athletes

**[es]:** Diferenças por sexo e categoria nos níveis de grit em praticantes de taekwondo colombianos

**[pt]:** Diferenças por sexo e categoria nos níveis de grit em praticantes de taekwondo colombianos

**Author (s) / Autor (es):**

Sáez Abello, Ariza Viviescas & Duarte Toro

**Keywords / Palabras Clave:**

**[en]:** Interest consistency, Grit, Effort perseverance, Taekwondo

**[es]:** Consistencia de interés, Grit, Perseverancia al esfuerzo, Taekwondo

**[pt]:** Grit, perseverança no esforço, consistência de interesse, taekwondo

**Submitted:** 2024-04-09

**Accepted:** 2024-07-25

## Resumen

Introducción: el grit es una característica disposicional que se refiere a las diferencias individuales en la tendencia a trabajar duro para lograr objetivos a largo plazo y a mantener el esfuerzo y el interés durante años a pesar del fracaso, la adversidad y los estancamientos en el progreso. Objetivo: identificar las diferencias por sexo y categoría en el nivel de grit de una muestra de taekwondistas colombianos. Metodología: estudio de enfoque cuantitativo no experimental de naturaleza descriptiva y correlacional, con un corte transversal, realizado en una población de taekwondistas colombianos. Se evaluaron los niveles de grit con la escala de este constructo. Se realizó la prueba de kruskall-wallis y U de Mann Whitney para determinar las diferencias por sexos y categoría en taekwondistas colombianos. Resultados: Los niveles de grit, perseverancia al esfuerzo y consistencia de interés son similares entre hombres y mujeres en esta muestra. Tanto el grit como la perseverancia muestran medianas idénticas y valores de p no significativos ( $p < 0,406$  y  $p < 0,315$  respectivamente). La consistencia de interés también es similar entre ambos sexos, con valores de  $p < 0,843$ . Asimismo, los niveles de grit son similares en las tres categorías, con una mediana común de 3.25 y valores de percentiles consistentes. No se encontraron diferencias significativas entre las categorías para el grit, la perseverancia al esfuerzo y la consistencia de interés, ya que sus valores de p superan el umbral típico de significancia estadística. Conclusiones: Los resultados revelaron que no hubo diferencias significativas entre sexos y categorías, indicando una consistencia notable y poca variabilidad en los niveles de grit dentro de esta población.

## Abstract

Introduction: Grit is a dispositional trait that refers to individual differences in the tendency to work hard to achieve long-term goals and to maintain effort and interest over years despite failure, adversity, and setbacks in progress. Objective: To identify differences by sex and category in the level of grit in a sample of Colombian taekwondo practitioners. Methodology: A non-experimental quantitative study of descriptive and correlational nature, with a cross-sectional design, conducted in a population of Colombian taekwondo practitioners. Grit levels were assessed using the scale of this construct. Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests were performed to determine differences by sex and category in Colombian taekwondo practitioners. Results: Grit levels, perseverance, and consistency of interest are similar between men and women in this sample. Both grit and perseverance show identical medians and non-significant p-values ( $p < 0.406$  and  $p < 0.315$  respectively). Consistency of interest is also similar between both sexes, with p-values  $< 0.843$ . Likewise, grit levels are similar in all three categories, with a common median of 3.25 and consistent percentile values. No statistically significant differences were found between categories for grit, perseverance, and consistency of interest, as their p-values exceed the typical threshold of statistical significance. Conclusions: The results revealed that there were no significant differences between sexes and categories, indicating notable consistency and little variability in grit levels within this population.

## Resumo

Introdução: o grit é uma característica disposicional que se refere às diferenças individuais na tendência de trabalhar arduamente para alcançar objetivos a longo prazo e manter o esforço e o interesse durante anos, apesar do fracasso, da adversidade e dos obstáculos no progresso. Objetivo: identificar as diferenças por sexo e categoria no nível de grit em uma amostra de praticantes de taekwondo colombianos. Metodologia: estudo de enfoque quantitativo não experimental de natureza descriptiva e correlacional, com um corte transversal, realizado em uma população de praticantes de taekwondo colombianos. Avaliaram-se os níveis de grit com a escala deste construto. Foram realizados os testes de Kruskal-Wallis e U de Mann-Whitney para determinar as diferenças por sexo e categoria nos praticantes de taekwondo colombianos. Resultados: Os níveis de grit, perseverança no esforço e consistência no interesse são semelhantes entre homens e mulheres nesta amostra. Tanto o grit quanto a perseverança mostram medianas idênticas e valores de p não significativos ( $p < 0,406$  e  $p < 0,315$ , respectivamente). A consistência no interesse também é similar entre ambos os sexos, com valores de  $p < 0,843$ . Da mesma forma, os níveis de grit são semelhantes nas três categorias, com uma mediana comum de 3,25 e valores de percentis consistentes. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as categorias para o grit, a perseverança no esforço e a consistência no interesse, uma vez que seus valores de p superam o limiar típico de significância estatística. Conclusões: Os resultados revelaram que não houve diferenças significativas entre sexos e categorias, indicando uma consistência notável e pouca variabilidade nos níveis de grit dentro desta população

## Citar como:

Sáez Abello, G. A., Ariza Viviescas, A. M. & Duarte Toro, W. (2025). Diferencias por sexo y categoría en los niveles de grit en taekwondistas colombianos. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 18 (1), 39-49. Obtenido de: <https://reviberopsicologia.iberu.edu.co/article/view/2976>

Guillermo Andrés **Sáez Abello**

ORCID: [0000-0003-2711-4190](https://orcid.org/0000-0003-2711-4190)

**Source | Filiacion:**

*Centro de investigación y capacitación EDUCATKD*

**BIO:**

*Doctor (PhD) en educación, Magister en deportes & Licenciado en educación física.*

**City | Ciudad:**

*Bogotá DC [co]*

**e-mail:**

[investigacionsaez@hotmail.com](mailto:investigacionsaez@hotmail.com)

Andrés Mauricio **Ariza Viviescas**

Research ID: [Andres-Ariza-Viviescas](https://orcid.org/Andres-Ariza-Viviescas)

ORCID: [0000-0002-3157-9575](https://orcid.org/0000-0002-3157-9575)

**Source | Filiacion:**

*Centro de investigación y capacitación EDUCATKD*

**BIO:**

*Profesional en ciencias del deporte, investigador, estudiante de maestría en ciencias del deporte*

**City | Ciudad:**

*Bogotá DC [co]*

**e-mail:**

[andres.ariza02@ustabuca.edu.co](mailto:andres.ariza02@ustabuca.edu.co)

William **Duarte Toro**

ORCID: [0009-0004-3333-4418](https://orcid.org/0009-0004-3333-4418)

**Source | Filiacion:**

*Federación Colombiana de Taekwondo y Centro Internacional de Alto Rendimiento Taekwondo (CIARTKD)*

**BIO:**

*Licenciado en deportes, parte del cuerpo tecnico de la selección colombia de Taekwondo y del comité de la federacion nacional de Taekwondo*

**City | Ciudad:**

*Bogotá DC [co]*

**e-mail:**

[widuto@gmail.com](mailto:widuto@gmail.com)

# Diferencias por sexo y categoría en los niveles de grit en taekwondistas colombianos

Differences by gender and category in grit levels among Colombian taekwondo athletes  
Diferenças por sexo e categoria nos níveis de grit em praticantes de taekwondo colombianos

Guillermo Andrés **Sáez Abello**  
Andrés Mauricio **Ariza Viviescas**  
William **Duarte Toro**

## Introducción

La relevancia de los aspectos psicológicos en el desempeño deportivo ha sido ampliamente reconocida en la literatura. Estos factores desempeñan un papel fundamental en la preparación mental, la motivación, la concentración y la determinación de los atletas, todos ellos aspectos cruciales para el éxito en el ámbito del deporte. **(Laurin et al., 2024)** Uno de los aspectos psicológicos más investigados y con una base sólida en el contexto del éxito deportivo es la personalidad, dado que esta puede influir en la motivación, la persistencia, la capacidad de recuperación y la habilidad para afrontar desafíos por parte de los atletas. **(Abdullah et al., 2016; Castilla & Ramos, 2012; Esmaeilnejadet al., 2023)** Aunado a lo anterior, varios estudios han investigado la conexión entre la personalidad y el éxito deportivo, ofreciendo una amplia gama de pruebas sobre su relevancia en este contexto. **(Parker et al., 2020; Tang et al., 2019)** En este sentido, se han formulado diversas teorías y rasgos psicológicos para describir la personalidad, con el objetivo de comprender qué atributos inherentes al individuo contribuyen al rendimiento deportivo. Uno de estos rasgos es conocido como el grit.

El grit es un concepto relativamente nuevo en la investigación de la personalidad desarrollado por la psicóloga Angela Duckworth, y se define como un rasgo que evalúa la determinación de una persona, dividiéndose a su vez en dos dimensiones: la perseverancia al esfuerzo y la consistencia en la búsqueda de objetivos a largo plazo. **(Duckworth et al., 2007)** La perseverancia al esfuerzo se refiere a la capacidad de trabajar duro y mantener los esfuerzos durante años, incluso frente al fracaso y la adversidad. Por su parte, la consistencia se refiere a explorar intereses personales e identificar metas dignas de una búsqueda persistente. **(Duckworth et al., 2007)** Adicionalmente, el grit ha ganado reconocimiento en la investigación psicológica como un elemento crucial para el éxito a largo plazo. **(Duckworth et al., 2007)** En este sentido, varias investigaciones han demostrado que las personas con mayor grit tienen más probabilidades de tener éxito en la consecución de sus objetivos. Por ejemplo, se ha descubierto que la determinación predice una clasificación más alta en los concursos nacionales de ortografía de [E.U.U.](#) **(Duckworth et al., 2011)**, la retención de cadetes en la Academia Militar de West Point, así como el desempeño en el lugar de trabajo y el promedio de calificaciones académicas. **(Eskreis et al., 2014)** En este sentido aquellos con un alto nivel de grit persisten a lo largo del tiempo para alcanzar sus objetivos, mientras que los que tienen un nivel bajo tienden a cambiar frecuentemente sus metas y muestran menos esfuerzo sostenido. Además, y como se había mencionado previamente, este rasgo también ha sido examinado en relación al rendimiento deportivo, mostrando una sólida correlación con el éxito en atletas de élite. **(Cormier et al., 2024; Larkin et al., 2016; Dunn et al., 2021)**

En concordancia con lo anterior, la evidencia sugiere que el grit posee una fuerte asociación con el éxito en diversas disciplinas atléticas. Esto se justifica por algunos estudios, como una investigación reciente realizada por Sigmundsson et al. **(2020a)** que exploró esta relación en una muestra de futbolistas. Además, Gilchrist et al. **(2018)** investigaron el grit en corredores universitarios, mientras que Laurin et al. **(2024)** por su parte lo examinaron en taekwondistas. Los resultados de estos estudios demostraron que los atletas con niveles más altos de grit exhibieron un mejor rendimiento deportivo en términos de logros y habilidades físicas. Estos hallazgos respaldan la afirmación de Duckworth **(2016)**, quien destaca la importancia de la persistencia a largo plazo en cualquier deporte. Los atletas enfrentan desafíos tanto físicos como mentales a lo largo de su trayectoria, y aquellos con altos niveles de grit tienden a superar estos obstáculos con una dedicación constante a sus metas. **(Duckworth, 2016)**

Además de los estudios ya mencionados, es importante destacar que existe amplia literatura sobre el deporte y el grit, y se ha señalado repetidamente que este rasgo puede ser un diferenciador en el éxito deportivo. **(Duckworth, 2016; Cormier et al., 2024; Larkin et al., 2016)** Sin embargo, parece que dicho rasgo puede verse influenciado por características como el sexo y la categoría deportiva. **(Sigmundsson, et al. 2020a; Sigmundsson et al., 2021b)** Algunos estudios han encontrado diferencias en el desarrollo del grit según el sexo. Por ejemplo, Criticos **(2020)** halló que los hombres tienden a ser más determinados que las mujeres. De manera similar, un estudio realizado por Laurin et al. **(2021)** en una muestra de taekwondistas encontró que los hombres poseían más grit que las mujeres. Sin embargo, otros estudios no encontraron diferencias significativas entre sexos. **(bin Shariff et al., 2022; Sigmundsson et al., 2021b)** Por otro lado, aunque la literatura científica es escasa en términos de diferencias por categoría deportiva, si se pueden encontrar diversos estudios que identifican diferencias por edad, lo cual puede ser análogo con este aspecto. De acuerdo con ello, algunos estudios indican disparidades según la edad y la experiencia de vida **(Lorenço, 2024)**, mientras que otros no encuentran tales diferencias **(Rhodes & Giovanetti, et al., 2022)**. En este orden de ideas, se sostiene que variables como el sexo

y la edad (o bien la categoría deportiva) son características personales que influyen y están estrechamente vinculadas a factores psicológicos. Por lo tanto, estas características pueden afectar, en cierta medida, las respuestas de una persona en las pruebas de personalidad, incluida la escala de grit.

A pesar de la abundante literatura sobre la relación entre el deporte y el grit, existe una notable falta de consenso sobre cómo variables sociodemográficas, como el sexo y la edad, influyen en este rasgo en lo que respecta a muestras deportivas. Esta inconsistencia en los hallazgos sugiere la necesidad de evaluar más exhaustivamente cómo estos aspectos sociodemográficos influyen en el grit, para determinar si este rasgo es influenciado por estos factores o si su desarrollo depende de otros aspectos no relacionados. Esta cuestión es de particular interés para entrenadores y psicólogos deportivos, quienes buscan comprender mejor el comportamiento y la determinación de sus atletas. Sumado a lo anterior, la literatura existente sobre el comportamiento del grit en diferentes deportes en el contexto de Colombia es bastante limitada, lo cual plantea un desafío significativo en el entendimiento y desarrollo del potencial deportivo y personal de los individuos en el país. **(Uribe et al., 2022; Collantes et al., 2021; Laurin et al., 2021; Laurin et al. 2024; Sigmundsson et al., 2020; Shamshirian et al., 2021)** Esta falta de investigación limita la comprensión de cómo el grit puede influir en el rendimiento deportivo, la perseverancia y el éxito del deporte colombiano.

Además, lo que motiva la realización de este estudio es reconocer que el grit puede manifestarse de manera diferente en distintos grupos demográficos ya que así ha sido demostrado en diferentes estudios previos **(Sigmundsson et al., 2020; Sigmundsson, et al., 2021; Tedesqui & Young, 2017)** Evaluar entonces estas diferencias podría proporcionar información valiosa para desarrollar estrategias de apoyo y entrenamiento más efectivas, tanto en el ámbito deportivo como en otros contextos. Sin una comprensión clara de las diferencias en la manifestación del grit entre grupos específicos, es difícil identificar y abordar las necesidades únicas de cada población y garantizar oportunidades equitativas para el crecimiento y el éxito personal. Por todo lo anterior, el objetivo de este estudio es identificar las diferencias por sexo y categoría en el nivel de grit de una muestra de atletas de taekwondo colombianos.

## Metodología

### Diseño

El presente estudio adoptó un enfoque cuantitativo no experimental de naturaleza descriptiva, y de corte transversal, realizado en una población de taekwondistas colombianos.

### Población y muestra

Para este estudio se tuvo en cuenta una población de taekwondistas colombianos afiliados a la federación nacional de taekwondo los cuales se encontraban participando en un campamento nacional de Poomsae y combate selectivo, que tuvo lugar en el departamento de Boyacá, Colombia, durante los meses de febrero y marzo de 2024. La muestra fue seleccionada por conveniencia de los investigadores mediante un método de muestreo no probabilístico, se realizó una convocatoria dentro del evento, para quienes desearan hacer parte del proyecto

y se tomaron en cuenta aquellos taekwondistas que optaron por participar voluntariamente en el estudio. Entre los criterios de inclusión se consideraron a aquellos participantes que eran miembros de clubes afiliados a la federación, que residían actualmente en Colombia, que poseían identificación colombiana y que competían activamente en alguna categoría deportiva. Se excluyeron aquellos participantes que no pudieron comprometerse a completar el cuestionario en el tiempo estipulado. También se excluyeron a los deportistas que no pertenecían a un equipo o club deportivo formal, aquellos que no proporcionaron un consentimiento informado para participar en el estudio, taekwondistas que estaban bajo tratamiento por condiciones psicológicas como ansiedad severa o depresión que podrían afectar su nivel de grit, y aquellos que no participaban voluntariamente o que se sentían obligados a participar por sus entrenadores o instituciones.

Inicialmente, se contó con una muestra de (n=112) taekwondistas colombianos; sin embargo, algunos no completaron el cuestionario en su totalidad. Finalmente, se identificaron (n=103) deportistas de taekwondo que cumplían con los criterios de selección. La muestra seleccionada poseía una distribución casi uniforme en términos de sexo. Asimismo, los taekwondistas tenían una edad promedio de aproximadamente 13 años, y la mayoría provenía de un entorno socioeconómico de bajos recursos. Además, la mayoría de los participantes estaban matriculados en la educación secundaria o bachillerato. Un alto porcentaje de los sujetos de estudio residían en áreas urbanas. En cuanto a la distribución por categorías, se observa que de un total de (n=103) taekwondistas, de los cuales (n=47) eran cadetes, (n=31) juveniles y (n=25) seniors. En términos de experiencia deportiva, la muestra tenía en promedio alrededor de 5 competiciones oficiales en su historial y una experiencia promedio de 5 años practicando el deporte. En la tabla 1 se puede identificar de manera sintetizada las características de la muestra.

**Tabla**  
**Características sociodemográficas de la muestra.**

Características	N	%
<b>Sexo</b>		
Hombre	62	60,2
Mujer	41	39,8
Total	103	100
<b>Estrato socioeconómico</b>		
Bajo (1 y 2)	72	69,9
Medio (3 y 4)	31	30,1
Alto (5 y 6)	0	0
Total	103	100
<b>Nivel de escolaridad</b>		
Primaria	2	1,9
Secundaria/bachillerato	87	84,5
Universitario (Pregrado, técnico o tecnólogo)	14	13,6
Posgrado (Especialización, Maestría o Doctorado)	0	0
Total	103	100
<b>Lugar de residencia</b>		
Rural	83	80,6
Urbano	20	19,4

Características	N	%
Total	103	100
<b>Categoría deportiva</b>		
Cadete	47	45,6
Junior	31	30,1
Senior	25	24,3
Total	103	100
	M/ME*	DE/RIC*
<b>Edad</b>		
Cadetes	11,70	±0,80
Junior	14,45	±1,91
Senior	18,40	±3,02
Total	14,16	±3,27
Cantidad de competencias participadas	5,00*	P25= 4,00; P75= 22,00*
Experiencia competitiva (años)	5,00*	P25=3,00; P75= 8,00*

\*Nota: M= media; DE= desviación estándar; ME = mediana; RIC = rango intercuartílico

## Instrumento de medición

Para evaluar el nivel de grit, se empleó la escala de grit. Este instrumento consta de 12 ítems en total que miden que grado de este constructo poseen, asimismo, esta escala se divide equitativamente en dos subescalas: Consistencia de interés y Perseverancia al esfuerzo. Cada ítem se evalúa en una escala tipo Likert de 5 puntos, donde se indica el grado de acuerdo con cada afirmación (5 = Totalmente de acuerdo, 1 = Totalmente en desacuerdo). La puntuación de la escala Grit varía entre 1 (indicando una baja determinación) y 5 (indicando una alta determinación). (Duckworth, 2016; Duckworth & Quinn, 2009) Para obtener la puntuación de Consistencia, evaluada mediante los primeros seis ítems formulados negativamente, es decir, un mayor grado de identificación con estas afirmaciones indica una menor consistencia de interés, por lo que las calificaciones deben invertirse en el análisis. Por otro lado, la perseverancia al esfuerzo se mide a través de los siguientes seis ítems positivos en una escala Likert de 1 a 5, donde 5 representa el mayor nivel de acuerdo. Aquí, las calificaciones se realizan de manera directa, ya que un mayor acuerdo indica mayores niveles de perseverancia en el individuo. Del mismo modo para obtener el promedio del nivel de grit de una persona, se suman todas las puntuaciones y se dividen por el número total de ítems en la escala.

La escala de grit ya ha sido previamente validada en población latinoamericana por un estudio previo demostrando una fiabilidad con un alfa de Cronbach general de 0,75. (Ramos et al. 2023) En esta misma línea, se validó esta escala en población colombiana obteniendo una consistencia interna (alfa de Cronbach) para la escala general de 0.693, con consistencia de interés de 0.717 y perseverancia al esfuerzo de 0.673. (Uribe et al., 2022) Por otro lado, de acuerdo a un análisis de confiabilidad, se obtuvo un omega general de McDonald de 0.838 (sub escala 1 = 0.838; sub escala 2 = 0.810) y un alfa general de Cronbach de 0.834 (sub escala = 0.836; sub escala = 0.807), que indican una alta confiabilidad. (Collantes et al., 2021). Asimismo, se realizó el análisis fiabilidad en esta muestra de taekwondistas colombianos obteniendo un alfa de conbrach de 0,721 para (n=103) muestras.

## Procedimiento

En primer lugar, se gestionó el permiso correspondiente con la Federación Nacional Colombiana de Taekwondo a través de una carta formal dirigida a su presidente. Una vez obtenida la autorización, se comunicaron los procedimientos y objetivos del estudio, proporcionando el documento de consentimiento informado y asentimiento informado, especialmente diseñados para los deportistas menores de edad, para su debida cumplimentación. Además de esto, se recopilaron datos sociodemográficos como la edad, sexo, categoría, años de experiencia en el deporte, historial competitivo, nivel educativo, entre otros.

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

## Consideraciones éticas

Siguiendo la Resolución 8430 de 1993 emitida por el Ministerio de Salud de Colombia, este estudio científico se clasifica como «Riesgo Mínimo», ya que utiliza cuestionarios de evaluación que no suponen ningún peligro para la integridad física o moral de los participantes. Se asegura el cumplimiento de los principios establecidos en la Declaración de Helsinki de 2013. (World Medical Association, 2013) Para garantizar la participación voluntaria y el respeto a la ética, los participantes del estudio proporcionaron su consentimiento y asentimiento informado a través de la firma electrónica del documento tanto de los participantes como por parte de sus padres o tutores ya que eran menores de edad. En el consentimiento, se detalla el propósito del estudio, los procedimientos a seguir, la 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

La información recopilada se introdujo en una hoja de cálculo de Excel y posteriormente se transfirió al software estadístico SPSS Versión 25. Como primera medida se evaluó la normalidad de los datos cuando la muestra superaba los 50 casos, se empleó la prueba de Kolmogórov-Smirnov. De acuerdo con lo anterior, aquellas variables que mostraron una distribución no normal ( $p < 0,005$ ) fueron descritas utilizando la mediana y el rango intercuartílico debido a que estos estadísticos son más robustos y menos afectados por valores atípicos y asimetrías en la distribución de los datos. En contraste, las variables con distribución normal se describieron mediante la media y la desviación estándar, ya que, en distribuciones simétricas y normales, estos estadísticos proporcionan una descripción más precisa y completa de la tendencia central y la dispersión de los datos. Para analizar las diferencias por sexos y categorías se utilizó la prueba de U de Mann Whitney para dos muestras independientes y la prueba de Kruskal-Wallis para más de tres o más muestras independientes, en este sentido se estableció el nivel de significancia de  $p < 0,005$ .

## Resultados

Según los datos presentados en la Tabla 2 referentes a la prueba de normalidad, se puede observar que todas las variables clave en este estudio exhibieron una distribución que no se ajusta a la normalidad, evidenciado por niveles de significancia  $p < 0,005$ . Debido a esto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), que podría haber sido que las variables siguen una distribución normal. Al rechazar  $H_0$ , se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), que indica que las variables no siguen una distribución normal.

Tabla 2  
Prueba de Kolmogórov-Smirnov para las variables continuas

Características	N	Estadístico de prueba	Significancia
Cantidad de competencias participadas	103	0,245	0,000
Experiencia competitiva (años)	103	0,164	0,000
Grit	103	0,190	0,000
Perseverancia al esfuerzo	103	0,201	0,000
Consistencia de interés	103	0,129	0,000

En la tabla 3 se puede evidenciar los hallazgos en términos de Grit, perseverancia al esfuerzo y consistencia de interés y las diferencias por sexo en esta escala. Estos resultados reflejan que tanto hombres como mujeres en esta muestra presentan niveles similares en estas variables. Los valores de p superiores al umbral típico de significancia estadística ( $p < 0,005$ ) refuerzan la conclusión de que no existen diferencias estadísticamente significativas en estas variables. La similitud en los niveles de grit y sus componentes entre hombres y mujeres puede sugerir que estas características no están influenciadas por el sexo en esta población específica. Es posible que otro tipo de factores contribuyan a esta homogeneidad, indicando que tanto hombres como mujeres desarrollan niveles comparables de grit y sus componentes en esta muestra a pesar de potenciales diferencias en experiencias o contextos de vida.

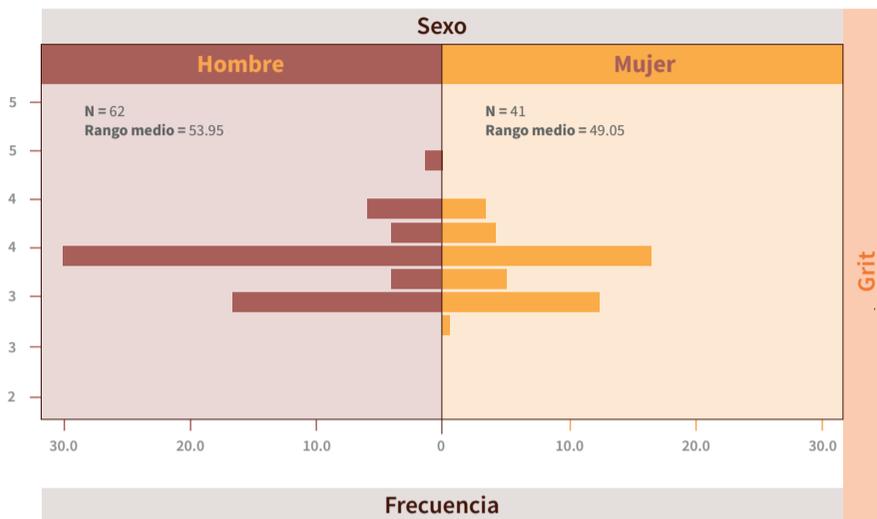
Tabla 3  
Niveles de grit y diferencias de medianas por sexos

Características	Total (n=103)		Hombres (n=62)		Mujeres (n=41)		p
	ME	RIC	ME	RIC	ME	RIC	
Grit	3,25	P25= 2,83; P75= 3,33	3,25	P25= 2,83; P75= 3,33	3,25	P25= 2,83; P75= 3,33	0,406
Perseverancia al esfuerzo	3,17	P25= 3,00; P75= 3,33	3,17	P25= 2,92; P75= 3,33	3,17	P25= 2,84; P75= 3,33	0,315
Consistencia de interés	3,17	P25= 2,50; P75= 3,67	3,25	P25= 2,83; P75= 3,83	3,17	P25= 2,50; P75= 3,67	0,843

\*Nota: ME = mediana; RIC = rango intercuartílico

El gráfico 1 muestra los resultados de una prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes. La prueba se utiliza para comparar la distribución de una variable entre dos grupos independientes. En este caso, la variable es el nivel de grit y los dos grupos independientes de hombres y mujeres. El eje X representa el rango de valores del nivel de grit, por su parte el eje Y expresan la frecuencia de cada rango de valores. Las barras muestran la distribución del nivel de grit para cada grupo. La altura de cada barra indica la frecuencia de un rango de valores específico.

**Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes**



**Gráfico 1**  
Prueba U de Mann-Whitney para las diferencias de medianas por sexo en los niveles de grit

En la tabla 4 se expresan los resultados del estudio indican que las tres categorías evaluadas presentan niveles comparables de grit, perseverancia al esfuerzo y consistencia de interés. Los valores de p, que superan el umbral de significancia estadística convencional ( $p < 0.005$ ), avalan la conclusión de que no existen diferencias significativas en estas variables entre las categorías. Esta consistencia en los niveles de grit y sus componentes entre las categorías sugiere que estas características son uniformes en la población estudiada, sin importar la categoría a la que pertenezcan los individuos. Es probable que factores comunes, como el contexto cultural, social o educativo, contribuyan a esta homogeneidad.

**Tabla 4**  
Niveles de grit y diferencias de medianas por categorías

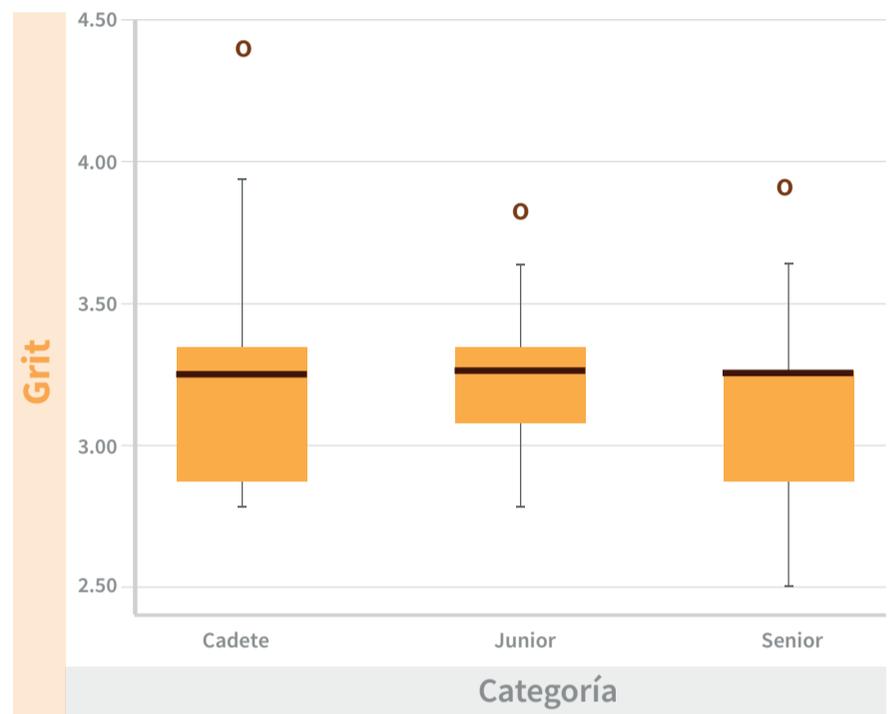
Características	Total (n=103)		Cadetes (n=47)		Junior (n=31)		Senior (n=25)		p
	ME	RIC	ME	RIC	ME	RIC	ME	RIC	
Grit	3,25	P25= 2,83; P75= 3,33	3,25	P25= 2,83; P75= 3,33	3,25	P25= 3,08; P75= 3,33	3,25	P25= 2,79; P75= 3,29	0,388
Perseverancia al esfuerzo	3,17	P25= 3,00; P75= 3,33	3,17	P25= 2,67; P75= 3,33	3,17	P25= 3,00; P75= 4,00	3,17	P25= 2,84; P75= 3,33	0,731
Consistencia de interés	3,17	P25= 2,50; P75= 3,67	3,17	P25= 2,83; P75= 3,67	3,33	P25= 2,50; P75= 3,83	3,17	P25= 2,67; P75= 3,67	0,345

\*Nota: ME = mediana; RIC = rango intercuartílico

En el Gráfico 2 se presenta un diagrama de cajas y bigotes el cual indica una distribución similar en cuanto a la mediana. Esto indica que los niveles de grit, perseverancia al esfuerzo y consistencia de interés son comparables entre las categorías. Los valores de p mencionados,

superiores al umbral de significancia estadística convencional ( $p < 0.005$ ), respaldan la conclusión de que no existen diferencias estadísticamente significativas en estas variables entre las categorías. En otras palabras, las diferencias observadas en los diagramas de cajas no son lo suficientemente grandes como para ser consideradas relevantes desde un punto de vista estadístico. La consistencia en los niveles de grit y sus componentes entre las categorías sugiere que estas características son uniformes en la población estudiada, sin importar la categoría a la que pertenezcan los individuos. Esto significa que no hay una tendencia clara a que una categoría tenga niveles significativamente más altos o más bajos de grit, perseverancia o consistencia que las demás.

**Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes**



**Gráfico 2**  
Prueba de Kruskal-wallis para las diferencias de medianas por categoría

## Discusión

El propósito de este estudio fue identificar las diferencias por sexo y categoría en los niveles de grit de taekwondistas colombianos, de acuerdo con los hallazgos se pudo observar que no hubo diferencias significativas entre sexos y categorías con respecto a esta variable y sus subescalas, indicando a su vez puntuaciones bastante consistentes y con poca variación en esta población. Estos hallazgos son importantes porque sugieren que, en los deportistas practicantes de taekwondo colombianos, el nivel de grit no está influenciado por el sexo ni por la categoría de edad. Esto anterior puede explicarse debido a que, en el taekwondo, como disciplina deportiva, fomenta y desarrolla la determinación de manera equitativa entre hombres y mujeres, independientemente de la edad. (Sigmundsson, 2020; Laurin et al., 2024) Del mismo modo, esto podría atribuirse a la naturaleza exigente y rigurosa influenciada por filosofías marciales de la práctica del taekwondo, que requiere un alto grado de perseverancia y dedicación, cualidades asociadas con el concepto de grit. (Moening, 2015) Además, la falta de diferencias significativas entre los grupos sugiere que otros factores, como por ejemplo la experiencia deportiva (Laurin et al., 2021), el nivel de entrenamiento (Laurin et al., 2024) y la motivación intrínseca (Muenks et al., 2018), pueden tener un papel más importante en los niveles de grit que el sexo o la edad.

En consonancia con lo anterior, la literatura previa también ha abordado las disparidades entre hombres y mujeres con relación a los niveles de este constructo. Como, por ejemplo, un estudio realizado por Sigmundsson et al., en 2020b en una muestra convenientemente seleccionada de (n=146) estudiantes de Islandia exploró la relación entre la pasión, el grit y el tipo de mentalidad, así como las posibles diferencias entre sexos en estas variables. Aunque encontraron correlaciones significativas entre pasión, grit y mentalidad en general, no observaron diferencias significativas entre hombres y mujeres en la variable de grit, lo cual está en consonancia con los hallazgos de esta investigación. Los resultados de Sigmundsson et al., 2020b pueden deberse a que la determinación (grit) es cualidad intrínsecamente fuerte y universal que no está tan influenciada por factores de género. Es una característica fundamental para superar desafíos y perseverar a largo plazo, independientemente del género. En contraparte, en el caso de la mentalidad, Los roles de género y los estereotipos pueden influir en la mentalidad de crecimiento. Y la pasión puede estar vinculada a comportamientos adictivos, los cuales son más comunes en hombres según lo manifestado por estos autores. Añadiendo a lo anterior, aunque algunas investigaciones sugieren que los hombres tienden a tener niveles más altos de determinación en comparación con los hombres, esta disparidad puede no haber sido lo suficientemente grande como para ser estadísticamente significativa en este estudio en particular. Segundo, otros factores no considerados en esta investigación podrían haber influido en los resultados. Como puede ser el contexto cultural y social, así como las experiencias individuales de los participantes, podrían haber tenido un impacto en los niveles de grit observados. Finalmente, es posible que el tamaño de la muestra no haya sido lo suficientemente grande como para captar las diferencias reales entre los sexos en esta variable. (Sigmundsson et al., 2020b)

En esta misma línea, un estudio realizado por Criticos et al., en 2020, exploró las diferencias por sexo en el nivel de grit en una muestra de (n=9) lanzadores de atletismo universitarios encontrando diferencias significativas. En esta investigación además de comparar esta variable entre sexos, se llevó a cabo un análisis más profundo sobre cómo evoluciona esta cualidad con el tiempo y su impacto en el rendimiento deportivo en características como el desempeño, y la ansiedad. Según los resultados obtenidos, los hombres mostraron niveles de grit más elevados en comparación con las mujeres, lo que difiere con nuestros hallazgos, donde no se identificaron diferencias. Asimismo, un aspecto relevante del estudio de Criticos et al., 2020 fue su enfoque longitudinal, ya que observaron que la percepción de grit de los atletas a lo largo de la temporada podría variar en diferentes direcciones y estar vinculada con su rendimiento en el deporte. Aunque el sexo masculino presentó una determinación generalmente más alta, tanto hombres como mujeres experimentaron una disminución en su nivel de determinación con el tiempo; no obstante, se destacó que algunos hombres mostraron una tendencia ascendente en su determinación, lo cual no fue tan evidente en el caso de las mujeres. Aunque la determinación varió con el tiempo, no siempre se reflejó directamente en el rendimiento. Por otro lado, se observó un patrón más distintivo en las mujeres. Para las atletas femeninas, se encontró que el aumento o disminución en sus niveles de grit de una semana a otra se correlacionaba con cambios relativos en su rendimiento. Esto sugiere que el grit podría tener un impacto más significativo en las atletas mujeres que en los hombres, mientras que la percepción de la competencia y los niveles óptimos de ansiedad parecen influir más en los hombres. (Criticos et al., 2020). Por lo anterior, en el estudio de Criticos et al. (2020), se encontró que los niveles de determinación fluctuaban con el rendimiento deportivo, especialmente en mujeres. Esto parece indicar que, en un entorno deportivo, la determinación puede ser más variable y estar más directamente influenciada por el éxito y el fracaso en la competencia. Asimismo, para los hombres en el estudio de Criticos et al. (2020), la percepción de competencia y los niveles de ansiedad influyeron más

en su determinación, mientras que, para las mujeres, la determinación estaba más estrechamente relacionada con su rendimiento. Esto propone que diferentes factores pueden influir en la determinación dependiendo del género y el contexto específico. De acuerdo con esto, resulta fundamental evaluar a los deportistas de manera longitudinal para determinar como sus niveles de grit varían a lo largo de la temporada deportiva. (Duckworth et al. 2007; Cormier et al., 2024)

En esta misma línea, un estudio realizado con atletas iraníes realizado por Shamshirian et al., 2021, observó que las mujeres exhibían significativamente más determinación que los hombres, lo cual contrasta con los hallazgos de este estudio, donde no se encontraron diferencias por sexo. Estos resultados anteriores pueden deberse a que las mujeres en países como Irán enfrentan desafíos socioculturales significativos debido a las creencias tradicionales y los patrones culturales patriarcales. Estos desafíos pueden motivar a las mujeres a desarrollar una mayor determinación y resistencia para superar las barreras y demostrar su capacidad en la sociedad. Del mismo modo, Las mujeres pueden sentir una presión adicional para demostrar su valía en un entorno dominado por hombres, lo que puede llevarlas a desarrollar una mayor determinación. (Luna & Arzate, 2021) Esto anterior indica que aspectos como el contexto sociocultural puede ser un factor fundamental determinante del grit.

Según como se ha observado previamente, diversos estudios han arrojado resultados dispares. Mientras que algunos han encontrado que las mujeres tienden a obtener puntajes más altos en el grit en comparación con los hombres (Kannangara et al., 2018; Schmidt et al., 2018; Shamshirian et al., 2021), otros no han encontrado tales diferencias. (Hodge et al., 2018; Sigmundsson et al. 2020) Es fundamental evaluar las disparidades por sexos para desarrollar estrategias específicas e individualizadas, especialmente dado que la literatura todavía sigue identificando tales diferencias. Esto podría atribuirse al hecho de que la pasión, la consistencia y perseverancia se han estudiado principalmente en poblaciones deportivas, donde aún persisten estas disparidades de sexo. (Eriksen, 2021)

Por otra parte, con respecto a las diferencias por categoría, en este estudio como se había mencionado previamente no hubo dicha variedad significativa en el grit, ni en sus subescalas. Aunque las investigaciones que hayan comparado las categorías del taekwondo son escasas por no decir inexistentes, limitan la discusión en este aspecto; sin embargo, en la literatura se han encontrado otros estudios que evalúan los niveles de grit con otros aspectos como la edad, la experiencia competitiva, y el nivel de experticia, lo cual podría ser análogo con las categorías. Con base en lo anterior, se encontró un estudio realizado por Tedesqui, y Young, 2017 realizado en (n=250) atletas de diferentes disciplinas deportivas que evaluaron las diferencias entre atletas de nivel básico/intermedio, avanzados y expertos, de acuerdo con sus resultados, los avanzados y expertos exhibieron niveles de perseverancia al esfuerzo significativamente más altos en comparación con un grupo básico/intermedio ( $p < 0,005$ ) lo cual no está en consonancia con nuestros hallazgos, ya que no hubieron diferencias entre grupos. Esta inclinación hacia trabajar arduamente para alcanzar metas a largo plazo (perseverancia al esfuerzo) parece capacitar a los atletas para persistir en la práctica de actividades esenciales para su desarrollo profesional en el deporte. Por otro lado, con la variable consistencia de interés, en ese mismo estudio señalaron que, sin importar la edad, y el nivel de competencia física de los deportistas estaba correlacionado de manera significativa con sus cantidades semanales de práctica deliberada y su asistencia tanto a prácticas obligatorias como opcionales. Este descubrimiento sugiere, aunque basado en datos transversales, que las disposiciones hacia el trabajo arduo y la diligencia ante las adversidades podrían ser elementos importantes para superar las exigencias de la práctica deliberada. Esta

noción respalda la idea de Ericsson et al. (1993), quienes sostienen que las personas difieren en su «capacidad para comprometerse con el trabajo arduo (práctica deliberada)» (p. 399). Dado que la participación en un entrenamiento técnico y táctico deliberado conlleva un alto nivel de esfuerzo cognitivo y físico (Ericsson et al., 1993) y requiere que los individuos posterguen la gratificación inmediata (Côté et al., 2003), es plausible que los deportistas con mayor competencia física estén mejor preparados para perseverar en las desafiantes condiciones de la práctica deliberada. (Tedesqui, & Young, 2017)

Finalmente, con relación al nivel de grit de los practicantes de taekwondo en general en este estudio fue de 3,25, lo que, en comparación con un estudio anterior realizado por Laurin et al. (2023) en una población de taekwondistas estadounidenses, resulta ser ligeramente más bajo. Del mismo modo, nuestros hallazgos son menores a los obtenidos en estudiantes universitarios, que fueron de 3,60 ( $\pm 0,5$ ) para hombres y 3,70 ( $\pm 0,5$ ) para mujeres (Frontini et al., 2021). Estas discrepancias en los resultados indican un nivel relativamente bajo de determinación en comparación con otros estudios en la literatura relacionada con esta muestra, lo que sugiere que esta cualidad ha recibido poca atención en la población de deportistas colombianos. Esto puede sugerir una menor dedicación y pasión hacia los entrenamientos de taekwondo y la práctica de la disciplina, así como una menor persistencia y esfuerzo hacia las competiciones.

## Limitaciones

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. Primero, el diseño transversal del estudio impide establecer relaciones causales entre las variables analizadas. Esto significa que no podemos determinar si el grit influye en el rendimiento deportivo o si es el rendimiento el que influye en los niveles de grit. Además, la muestra de participantes se seleccionó de manera no probabilística y por conveniencia, lo que puede limitar la generalización de los resultados a toda la población de taekwondistas colombianos. La participación voluntaria también puede introducir un sesgo, ya que aquellos que decidieron participar podrían tener características diferentes a aquellos que no lo hicieron.

Otra limitación importante es el tamaño de la muestra. Aunque se incluyeron 103 taekwondistas, es posible que este número no sea suficiente para detectar diferencias significativas en todas las categorías analizadas, especialmente cuando se subdividen por sexo y categoría de edad. Un tamaño de muestra más grande podría haber proporcionado resultados más robustos y generalizables.

En cuanto a la medición del grit, aunque se utilizó una escala validada, la autoevaluación puede estar sujeta a sesgos de respuesta socialmente deseables o a la falta de autoconocimiento preciso por parte de los participantes. Además, el contexto específico del taekwondo y el enfoque en una población de deportistas puede no reflejar los niveles de grit en otros contextos o poblaciones. Finalmente, no se consideraron en este estudio otros factores que podrían influir en los niveles de grit, como la motivación intrínseca, el apoyo social, el contexto socioeconómico o las experiencias individuales de los participantes. Estos factores podrían haber proporcionado una comprensión más completa y matizada de las variaciones en el grit entre los taekwondistas. Estas limitaciones sugieren la necesidad de futuros

estudios con diseños más robustos y muestras más grandes y diversas para confirmar los hallazgos y proporcionar una comprensión más completa de los factores que influyen en el grit de los taekwondistas.

## Conclusión

En conclusión, los hallazgos obtenidos revelaron que no hubo diferencias significativas entre sexos y categorías, indicando una consistencia notable y poca variabilidad en los niveles de determinación dentro de esta población de taekwondistas. Sin embargo, otros estudios han encontrado resultados diversos en relación con las disparidades por sexo en el grit. Mientras algunos estudios sugieren que las mujeres tienden a mostrar niveles más altos de determinación, otros no encuentran diferencias significativas. Estas discrepancias resaltan la importancia de evaluar las disparidades por sexos para desarrollar estrategias personalizadas, especialmente en un contexto deportivo donde persisten diferencias de sexo en las características psicológicas. Además, se identificó que tampoco hubo diferencias entre categorías, indicando que el grit en esta población no depende de cuestiones como la edad o la experiencia que se lleve en el deporte, ya que se trata de una cualidad que es manejable en cualquier nivel de la vida.

Por otro lado, los hallazgos de este estudio indican un nivel relativamente bajo de grit en comparación con otros estudios en la literatura relacionada. Esto indica que la determinación ha recibido poco enfoque en la población de deportistas colombianos de taekwondo, lo que podría reflejar una menor dedicación y pasión hacia la disciplina y una menor persistencia en las competiciones. Sin embargo, es importante considerar las limitaciones del estudio, como el diseño no experimental y el muestreo probabilístico, que pueden sesgar los resultados y limitar su generalización. Futuras investigaciones podrían incorporar métodos de muestreo más rigurosos y diseños experimentales para evaluar relaciones causales y explorar variables adicionales que influyan en el nivel de determinación en los taekwondistas colombianos, proporcionando así una comprensión más completa de este fenómeno.

## Referencias

- Abdullah, I., Omar, R., & Panatik, S. A. (2016). A literature review on personality, creativity and innovative behavior. *International Review of Management and Marketing*, 6(1), 177-182. <https://dergipark.org.tr/en/pub/irmm/issue/32106/355899>
- bin Shariff, M., Sulaiman, W., & Khairudin, R. (2022). Exploring the relationship between grit and flourishing: Are there gender differences. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(3), 519-530. <http://doi.org/10.6007/IJARBS/v12-i3/12193>
- Castilla, J. F., & Ramos, L. C. (2012). Rendimiento deportivo, estilos de liderazgo y evitación experiencial en jóvenes futbolistas almerienses. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 137-142. <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235124455017.pdf>
- Collantes, N., Pineda-Parra, J. A., Ortiz, C. D., Ramírez, S., Jiménez, C., Quintero, C., ... & Uribe, M. E. (2021). Validación de la estructura psicométrica de las escalas Grit-O y Grit-S en el contexto colombiano y su relación con el éxito académico. *Acta Colombiana de Psicología*, 24(2), 95-110. <https://doi.org/10.14718/acp.2021.24.2.9>
- Cormier, D. L., Ferguson, L. J., Gyurcsik, N. C., Briere, J. L., Dunn, J. G., & Kowalski, K. C. (2024). Grit in sport: A scoping review. *International*

- Review of Sport and Exercise Psychology, 17(1), 1-38. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2021.1934887>
- Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2003). From play to practice: A developmental framework for the acquisition of expertise in team sports. In J. L. Starkes & K. A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (pp. 89–110). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Credé, M., Tynan, M. C., & Harms, P. D. (2017). Much ado about grit: A meta-analytic synthesis of the grit literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(3), 492-511. <https://doi.org/492>. 10.1037/pspp0000102
- Criticos, M., Layne, T., Simonton, K., & Irwin, C. (2020). Gender differences with anxiety, perceived competence, and grit in collegiate track and field throwers. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(5), 2751-2759. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.05374>
- Duckworth, A. L., Grant, H., Loew, B., Oettingen, G., & Gollwitzer, P. M. (2011). Self-regulation strategies improve self-discipline in adolescents: Benefits of mental contrasting and implementation intentions. *Educational Psychology*, 31(1), 17-26. <https://doi.org/10.1080/01443410.2010.506003>
- Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Scribner.
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Desarrollo y validación de la Escala de grano corto (GRIT -S). *Revista de Evaluación de la Personalidad*, 91(2), 166-174. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological review*, 100(3), 363. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363>
- Eriksen, I. M. (2022). Teens' dreams of becoming professional athletes: The gender gap in youths' sports ambitions. *Sport in Society*, 25(10), 1909-1923. <https://doi.org/10.1080/17430437.2021.1891044>
- Eskreis, L., Shulman, E. P., Beal, S. A., & Duckworth, A. L. (2014). The grit effect: Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in psychology*, 5(36) 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00036>
- Esmailnejad, M., Gharayagh, Zandi, H., Esmailnejad, S., Qeisari S. (2023). The role of sleep quality on mental toughness among football players. *SportSciences and Health Research*, 15(2): 193-202. <https://doi.org/10.22059/SSHR.2024.371266.1121>
- Frontini, R., Sigmundsson, H., Antunes, R., Silva, A. F., Lima, R., & Clemente, F. M. (2021). Passion, grit, and mindset in undergraduate sport sciences students. *New Ideas in Psychology*, 62, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100870>
- Gilchrist, J. D., Fong, A. J., Herbison, J. D., & Sabiston, C. M. (2018). Feelings of pride are associated with grit in student-athletes and recreational runners. *Psychology of Sport and Exercise*, 36, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.12.009>
- Hodge, B., Wright, B., & Bennett, P. (2018). The role of grit in determining engagement and academic outcomes for university students. *Research in Higher Education*, 59, 448-460. <https://doi.org/10.1007/s11162-017-9474-y>
- Kannangara, C. S., Allen, R. E., Waugh, G., Nahar, N., Khan, S. Z. N., Rogerson, S., & Carson, J. (2018). All that glitters is not grit: Three studies of grit in university students. *Frontiers in psychology*, 9(1539) 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01539>
- Larkin, P., Cocić, D., Hendry, D. T., Williams, A. M., O'Connor, D., & Bilalić, M. (2023). Gritting One's way to success—Grit explains skill in elite youth soccer players beyond (deliberate) practice. *Psychology of Sport and Exercise*, 64, 2-10. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102328>
- Laurin, L. L., Sáez-Abello, G. A., & Ariza-Viviescas, A. M. (2024). Personalidad Grit y rendimiento anaeróbico en taekwondistas estadounidenses. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 25(1), 1-19. <https://doi.org/10.29035/rcaf.25.1.8>
- Laurin, L., Abello, G. S., & 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. <https://doi.org/10.32457/ejpad.v9i2.1596>
- Lorenço, L. (2024). Mental strength assessment in combat sports practitioners and non-practitioners. *Journal of Human Sport and Exercise: JHSE*, 19(2), 473-482. <https://doi.org/10.55860/gr2sf103>
- Luna, A. G., & Arzate, I. F. (2021). Una aproximación a la situación de las mujeres en el Irán contemporáneo: perspectivas locales y globales. *MUUCH'XÍMBAL CAMINEMOS JUNTOS*, 13, 159-187. <https://doi.org/10.26457/mxcj.v0i13.2975>
- 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>
- Moenig, U. (2015). *Taekwondo: from a martial art to a martial sport*. Routledge.
- Muenks, K., Yang, J. S., & Wigfield, A. (2018). Associations between grit, motivation, and achievement in high school students. *Motivation Science*, 4(2), 158-176. <https://doi.org/10.1037/mot0000076>
- Parker, P., Sisson, O., & Bunn, J. (2020). Do grit, sport-specific psychological skills, and physical capabilities affect performance in women's collegiate lacrosse? A pilot study. *Journal of Sport Behavior*, 43(4), 463-478. <https://journalofsportbehavior.org/index.php/JSB/article/view/29>
- Ramos-Vera, C., Soza-Herrera, J. J., Quispe-Callo, G., Serpa-Barrientos, A., Calizaya-Milla, Y. E., & Saintila, J. (2023). Structure and factorial invariance of the Grit-Original scale and convergent validity of the network with job satisfaction and happiness. *Frontiers in Psychology*, 14, 1-10,
- Rhodes, E., & Giovannetti, T. (2022). Grit and successful aging in older adults. *Aging & mental health*, 26(6), 1253-1260. <https://doi.org/10.1080/13607863.2021.1919990>
- Schmidt, F. T., Nagy, G., Fleckenstein, J., Möller, J., & Retelsdorf, J. A. N. (2018). Same same, but different? Relations between facets of conscientiousness and grit. *European journal of personality*, 32(6), 705-720. <https://doi.org/10.1002/per.21>
- Shamshirian, S., Halldorsson, V., & Sigmundsson, H. (2021). Passion, grit and mindset of Iranian wrestlers: A socio-psychological approach. *New Ideas in Psychology*, 62, 2-7. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100871>
- Sigmundsson, H. (2021b). Passion, grit and mindset in the ages 14 to 77: Exploring relationship and gender differences. *New Ideas in Psychology*, 60, 2-8. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100815>
- Sigmundsson, H., Clemente, F. M., & Loftesnes, J. M. (2020a). Passion, Grit and mindset in football players. *New Ideas in Psychology*, 59, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100797>
- Sigmundsson, H., Guðnason, S., & Jóhannsdóttir, S. (2021a). Passion, grit and mindset: Exploring gender differences. *New Ideas in Psychology*, 63, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100878>
- Sigmundsson, H., Haga, M., & Hermundsdottir, F. (2020b). Passion, grit and mindset in young adults: Exploring the relationship and gender differences. *New Ideas in Psychology*, 59, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100795>
- Tang, X., Wang, M. T., Guo, J., & Salmela-Aro, K. (2019). Building Grit: The Longitudinal Pathways between Mindset, Commitment, Grit, and Academic Outcomes. *Journal of Youth and Adolescence*, 48, 850-863. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-00998-0>

Tedesqui, R. A., & Young, B. W. (2017). Investigating grit variables and their relations with practice and skill groups in developing sport experts. *High Ability Studies*, 28(2), 167-180. <https://doi.org/10.1080/13598139.2017.1340262>

Uribe, M. E., Medina-Arboleda, I. F., Guzmán-Rincón, A., & Castiblanco-Moreno, S. E. (2022). Alternative Grit Models: Explorations Into the Psychometric Properties of Grit-S and Academic Performance. *International Journal of Educational Psychology*, 13(2) 104-123. <https://doi.org/10.17583/ijep.12297>

World Medical Association. (2013). Declaración de Helsinki 2013 de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Internet]. Recuperado el 02 de julio de 2024 de <https://www.fundacionfemeba.org.ar/blog/farmacologia-7/post/declaracion-de-helsinki-2013-declaracion-de-helsinki-de-la-asociacion-medica-mundial-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos-42669>