



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento.

The mediational role of executive functions on physical activity and coping relationships.

Fernández-Barradas, Erick-Yael¹²; Reynoso-Sánchez, Luis-Felipe³; Herrera-Meza, Socorro²; López-Walle, Jeanette⁴; Martínez-Moreno, Alma-Gabriela¹

¹ Universidad de Guadalajara, México

² Universidad Veracruzana, México

³ Universidad Autónoma de Occidente, México

⁴ Universidad Autónoma de Nuevo León, México

*Autor de correspondencia: Erick-Yael, erickfeba@hotmail.com

Calendario editorial: Artículo recibido el 4/03/2026 Aceptado: 21/05/2026 Publicado: 01/07/2026

<https://doi.org/10.55040/phvbb969>

Para citar este artículo, utilice la siguiente referencia:

Fernández-Barradas, E.Y.; Reynoso-Sánchez, L.F.; Herrera-Meza, S.; López-Walle, J.; Martínez-Moreno, A.G. (2026). El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. *Sportis Sci J*, 12 (3), 1-22 <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

Contribución del autor: Introducción (EYFB, LFRS, AGMM, SHM) Método (EYFB, LFRS, SHM), Resultados (EYFB, LFRS), Discusión y Conclusiones (EYFB, AGMM, JLW)

Financiamiento: Este estudio recibió apoyo de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) mediante una beca de estudios posdoctorales al CVU 821866.

Conflicto de intereses: Los autores no señalan ningún conflicto de interés.

Aspectos éticos: Este estudio fue aprobado por un Comité de Ética en Investigación y se obtuvo el consentimiento informado por parte de los participantes.



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

Resumen

Las funciones ejecutivas y las estrategias de afrontamiento son variables psicológicas clave para el desarrollo de la salud mental. Diversas investigaciones sugieren que la actividad física puede favorecer ambos procesos; sin embargo, los resultados no siempre son consistentes debido a las dificultades metodológicas en la evaluación de la actividad física. En este sentido, el uso de pruebas no invasivas que evalúan capacidades físicas específicas se presenta como una alternativa objetiva para analizar la relación actividad física-salud mental. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre fuerza del tren inferior, funciones ejecutivas y estrategias de afrontamiento, así como el papel mediador de las funciones ejecutivas en dicha relación, en adolescentes deportistas amateur ($n = 34$). La fuerza se evaluó mediante el Salto con Contramovimiento (CMJ); la flexibilidad cognitiva y memoria de trabajo se evaluaron con la Prueba de Clasificación de Cartas de Wisconsin y el Señalamiento Autodirigido de la Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas (BANFE-II); y el afrontamiento mediante el Inventario de Estrategias de Afrontamiento (CSI). Los resultados indicaron que un mayor rendimiento en el CMJ se asoció con un mejor funcionamiento ejecutivo, el cual a su vez se relacionó con mayor utilización de estrategias de afrontamiento de vinculación. Estos hallazgos sugieren que los beneficios psicológicos de la actividad física dependen del desarrollo de las capacidades físicas más que de la participación deportiva, así como de una mejora en los procesos superiores del pensamiento.

Palabras clave: cognición; condición física; salud mental; adolescencia.

Abstract

Executive functions and coping strategies are key psychological variables in the development of mental health. Previous research suggests that physical activity may benefit both processes; however, findings are not always consistent, partly due to methodological limitations in the assessment of physical activity. In this context, assessing specific physical capacities through non-invasive tests offers a more objective way to examine the relationship between physical fitness and mental health outcomes. The aim of the present study was to analyze the relationship between lower-body strength, executive functions, and coping strategies, as well as the mediating role of executive functions in this relationship, in adolescent amateur athletes ($n = 34$). Lower-body strength was assessed using the Countermovement Jump (CMJ); cognitive flexibility and working memory were measured using the Wisconsin Card Sorting Test and the Self-Directed Pointing subtest of the Neuropsychological Battery of Executive Functions (BANFE-II); and coping strategies were assessed with the Coping Strategies Inventory (CSI). Results indicated that higher CMJ performance was associated with better executive functioning, which in turn was related to greater use of engagement coping strategies. These findings suggest that the psychological benefits of physical activity depend more on the development of specific physical capacities than on mere sport participation, as well as on improvements in higher-order cognitive processes.

Key words: cognition; physical fitness; mental health; adolescents



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

1. Introducción

La práctica continua de distintas disciplinas deportivas se ha asociado constantemente con múltiples beneficios para la salud en general. En el ámbito psicológico, la evidencia sugiere que practicar deporte puede contribuir para desarrollar y mantener la salud cognitiva (Diamond, 2013; Martín-Barra et al., 2023; Walsh et al., 2020); con la disminución de ansiedad y la depresión (Arrascue & Quispe, 2023; Aylett et al., 2018), e incluso, se ha planteado que este hábito contribuye de forma importante con la reducción del estrés a través del desarrollo de algunas estrategias de afrontamiento (Aziz et al., 2024; Doron et al., 2024; Fernández-Barradas et al., 2024).

Las estrategias de afrontamiento, son entendidas como un esfuerzo cognitivo y conductual que los individuos utilizan para hacerle frente a las situaciones desbordantes que se viven de forma cotidiana (Lazarus & Folkman, 1991); en el contexto deportivo, se ha observado que las estrategias de afrontamiento más utilizadas tienden a ser centradas en resolver problemas, pedir apoyo a compañeros o reestructurar el pensamiento propio en periodos cortos de tiempo para solventar las demandas competitivas (Doron et al., 2024; Nuetzel, 2023). Diversos modelos teóricos han clasificado las estrategias de afrontamiento para entender la forma en que las personas se enfrentan al estrés (Cano et al., 2007; Lazarus & Folkman, 1991); coincidiendo en que las estrategias no son buenas ni malas, todas tienen un componente adaptativo que puede hacer que las situaciones estresantes disminuyan de inmediato o que se prolonguen por un tiempo determinado, las primeras son llamadas estrategias de *vinculación* mientras que las segundas por el contrario, se orientan hacia la *desvinculación* (Tobin et al., 1989). Bajo esta lógica, la vinculación se compone de cuatro estrategias de afrontamiento: 1) Resolución de Problemas; 2) Reestructuración Cognitiva; 3) Expresión Emocional; y 4) Apoyo Social; mientras que la Desvinculación lleva consigo: 1) Evitación de Problemas; 2) Pensamiento Desiderativo; 3) Autocrítica; 4) Aislamiento social.

A pesar de que existe evidencia que relaciona la práctica deportiva con las estrategias de afrontamiento de vinculación, asumir que ser físicamente activo y/o presentar participación deportiva conlleva beneficios hacia la salud mental en todas las dimensiones psicológicas resulta una perspectiva un tanto simplista; pues la propia actividad física presenta diferentes características de frecuencia, duración e intensidad



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

(Bonafonte, 2022), condiciones que pueden modular los beneficios que brinda hacia la salud integral (Ainsworth et al., 2015). Esta situación representa una de las principales limitaciones metodológicas en el campo disciplinario, particularmente cuando la actividad física es medida a través de formularios de autoinforme o etiquetas para los participantes, lo que incrementa la probabilidad de presentar sesgos de deseabilidad social o fallas en las clasificaciones (Fernández-Barradas et al., 2025; Hopkins et al., 2009).

Como alternativa a esta limitación, se plantea como posibilidad la evaluación directa de la actividad física con la utilización pruebas de rendimiento físico que puedan mostrar indicadores objetivos derivados de ser físicamente activo. En teoría, cuando un individuo aumenta sus niveles de actividad física, sus capacidades físicas como la fuerza, resistencia y velocidad deberían mejorar (Bonafonte, 2022). Bajo este argumento, se ha encontrado que algunos estudios han reportado asociaciones entre pruebas de resistencia aeróbica y procesos cognitivos (Bracero-Malagón et al., 2022; Loprinzi et al., 2021; Páez-Maldonado et al., 2020). Así como también se han encontrado relaciones similares en pruebas de esfuerzo máximo (Esmaeilzadeh et al., 2022; Frith & Loprinzi, 2018). Estos hallazgos plantean la posibilidad de que el beneficio psicológico de ser físicamente activo esté relacionado primero con mejoras a nivel cognitivo que, posteriormente impactarán en otros aspectos de la salud mental.

No obstante, la mayoría de estos estudios utiliza pruebas que pueden generar fatiga y poner en riesgo la integridad de algunos participantes, lo que puede llegar a limitar su aplicabilidad en ciertos contextos. Por ello, optar por pruebas no invasivas para evaluar el rendimiento físico se presenta como una estrategia innovadora; una herramienta prometedora para esto puede ser el Salto con Contramovimiento (CMJ), siendo este un test capaz de cuantificar la capacidad física de fuerza (N), potencia (W) y distancia vertical en un salto (cm), características que se encuentran directamente relacionadas con la cantidad de actividad física que realiza un individuo (Balsalobre-Fernández & Varela-Olalla, 2024).

En seguimiento a la relación planteada entre actividad física y cognición, se vuelve relevante examinar como algunas habilidades cognitivas, particularmente las funciones ejecutivas (FE), pueden tener incidencia en el desarrollo de otros procesos psicológicos. Dentro de estas habilidades de orden superior se encuentran entre otras: 1)



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

Memoria de trabajo, entendiéndose como la capacidad para mantener y manipular información de forma temporal para resolver problemas; y, 2) Flexibilidad Cognitiva, habilidad para cambiar de perspectiva y adaptarse al entorno cuando este presenta cambios (Diamond, 2013; Flores-Lázaro et al., 2014). Un desempeño adecuado de estas funciones ejecutivas podría facilitar el uso de recursos cognitivos y conductuales eficientes para solventar las demandas estresantes (Plieger & Reuter, 2020).

Una etapa importante en el desarrollo y consolidación de las funciones ejecutivas es la adolescencia, siendo esta un periodo caracterizado por numerosos cambios biológicos y sociales en el continuo de edad que abarca desde los 10 a los 19 años (Bracero-Malagón et al., 2022; Haapala et al., 2025). Durante esta etapa, las estrategias para hacerle frente al estrés comienzan a estabilizarse y se vuelven hábitos que pueden perdurar por el resto de la vida (Doron et al., 2024; Nuetzel, 2023; Zazueta-Beltrán et al., 2022). De esta manera, se ha señalado que afrontamiento de las demandas no depende únicamente de la intensidad de los estresores, sino también de los recursos personales que permiten al estudiante regular su respuesta ante ellos (Alonso Calvete et al., 2021). Por lo tanto, las exigencias a nivel cognitivo en conjunto con la maduración cerebral representan un área de oportunidad para el desarrollo y estimulación de los procesos superiores del pensamiento (Chin et al., 2021; Flores-Lázaro et al., 2014; Latomme et al., 2022).

En este sentido, es posible señalar que la práctica deportiva puede ser un modulador importante para que el afrontamiento y las funciones ejecutivas tengan un desarrollo conjunto en edades tempranas (Azevedo et al., 2020; Haapala et al., 2025). Sin embargo, existe poca literatura que reporte indicadores objetivos de rendimiento físico, desempeño cognitivo y afrontamiento dentro de un mismo modelo explicativo. Por ello, el objetivo principal de este estudio fue analizar la relación entre funcionamiento ejecutivo, estrategias de afrontamiento y fuerza de tren inferior en adolescentes deportistas de nivel amateur; como objetivo secundario se buscó determinar el rol mediador que pueden tener las funciones ejecutivas en la interacción entre fuerza de tren de inferior y estrategias de afrontamiento en adolescentes deportistas amateur. Se planteó como hipótesis una relación estadísticamente significativa entre las tres variables de



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

estudio y el rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación entre fuerza y afrontamiento.

2. Método

Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental y transversal con un solo grupo. Este diseño permitió analizar las relaciones entre las variables de estudio presentadas en un momento determinado del tiempo.

2.1 Participantes

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo una muestra 34 jugadores masculinos de fútbol americano, con un rango de edad de 16 a 18 años ($M=16.26$, $DE=1.024$). Se tuvieron como criterios de inclusión: 1) Practicar disciplina deportiva por al menos 5 años; 2) Entrenar 5 días de la semana; 3) Encontrarse activo en el nivel de estudios medio superior. Como criterios de exclusión: 1) Lesión física previa al momento de la evaluación; 2) Encontrarse en tratamiento psicológico o psiquiátrico; 3) Realizar otra actividad extracurricular; 4) Padecimiento de alguna patología neuropsicológica. Los criterios de eliminación fueron: 1) Solicitar no continuar en el estudio; 2) Incumplimiento de las evaluaciones realizadas.

2.2 Instrumentos de recolección de información

2.2.1 Fuerza de tren inferior

2.2.1.1 Salto con contramovimiento (CMJ)

Para determinar la fuerza de los participantes se utilizó el CMJ, una prueba no invasiva que utiliza un movimiento natural del cuerpo humano y permite evaluar la fuerza explosiva a través de indicadores como la altura del salto, fuerza y potencia.

Esta prueba consiste en colocar los pies a la anchura de los hombros con las manos sobrepuestas en la cintura, posteriormente se realiza una flexión a cerca de 90° seguida de una extensión total del cuerpo a través de un salto en forma vertical y aterrizando sobre la punta de los pies con una ligera flexión de rodillas.

La evaluación del salto fue realizada con la aplicación “My jump lab” en un dispositivo móvil con cámara de 48 megapíxeles y 120 cuadros por segundo (fps), todas las evaluaciones se realizaron con una distancia de 2 metros y con la utilización de un tripié fijado y elevado a 70 cm sobre el nivel del suelo. Como condiciones para la



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

evaluación de CMJ se planteó: 1) No haber tenido actividad física vigorosa previa a la evaluación; 2) No padecer ninguna molestia física al momento de la ejecución de la prueba; y, 3) Cumplir con un protocolo de activación de tren inferior. Esta aplicación se encuentra validada y presenta coeficientes de correlación elevados (.90, $p < .05$) con la utilización de plataformas de salto estandarizadas (Balsalobre-Fernández & Varela-Olalla, 2024).

2.2.2 Funciones ejecutivas

2.2.2.1 *Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas, segunda edición (BANFE-II) con las siguientes subpruebas:*

2.2.2.1.1 Memoria de trabajo con señalamientos autodirigidos

Los señalamientos autodirigidos representan una prueba que tiene como objetivo recordar patrones de ejecución propia en un periodo de terminado de tiempo. La prueba consiste en señalar un total de 25 figuras en una lámina sin omitir o repetir ninguna con la condición de no señalar figuras contiguas. Se evalúa la cantidad de aciertos y el tiempo de ejecución. Esta prueba pertenece a la Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas II (BANFE-II) desarrollada, validada y estandarizada en México (César et al., 2014).

2.2.2.1.1 Clasificación de cartas de Wisconsin

La clasificación de cartas sirve para evaluar la flexibilidad cognitiva, en ella se muestra la capacidad de cambiar de una respuesta a otra cuando las demandas del entorno cambian. La prueba consiste en proporcionar un mazo de 64 cartas con patrones particulares (colores, formas, número de figuras) que deberán ser acomodadas de una en encima de una lámina que engloba dichos patrones. Se califican la cantidad de aciertos, perseveraciones diferidas (repeticiones separadas) y el tiempo efectuado durante la evaluación. Esta prueba pertenece a la Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas II (BANFE-II) desarrollada, validada y estandarizada en México (Ainsworth et al., 2015; César et al., 2014).

2.2.3 Estrategias de afrontamiento

2.2.3.1 Inventario de estrategias de afrontamiento

Se utilizó el Inventario de Estrategias de Afrontamiento (Coping Skills Inventory, CSI), es una estaca de tipo Likert que va de 1 (nunca) a 5 (siempre) de acuerdo con la



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

frecuencia con la que los participantes realizaron distintas actividades (cognitivas y conductuales) para enfrentarse a situaciones estresantes. Este inventario cuenta con 40 ítems divididos en 8 dimensiones que se agrupan en dos estilos de afrontamiento. 1) Afrontamiento de Vinculación: I) Reestructuración Cognitiva; II) Resolución de Problemas; III) Apoyo Social; IV) Expresión Emocional. 2) Afrontamiento de Desvinculación: V) Pensamiento Desiderativo; VI) Evitación de Problemas; VII) Autocrítica; VIII) Retirada Social. El CSI ha sido adaptado al español (Cano et al., 2007) y validado para utilizar en población mexicana (Nava-Quiroz et al., 2013).

2.3 Procedimiento

Este estudio fue aprobado por un Comité de Ética en Investigación (CONBIOÉTICA-30-CEI-006-20191210) con folio: 202308. Se garantizó la integridad y el anonimato de las respuestas de los participantes siguiendo las directrices éticas y procedimentales en la investigación en medicina deportiva y ciencias del ejercicio (Guelmami et al., 2024). Con la aprobación del proyecto, en primera instancia se contactó con las autoridades responsables del equipo deportivo para presentar la propuesta de trabajo. Habiendo sido aceptada, se invitó a todos los participantes que cumplieran con los criterios de inclusión a formar parte del estudio, entregándoles cartas de consentimiento informado para tutores y asentimiento para cada deportista. Posterior a esto, se calendarizaron las sesiones de evaluación en las instalaciones deportivas, todas fueron realizadas en un periodo aproximado de treinta minutos por participante. La aplicación de las pruebas de funcionamiento ejecutivo se desarrolló en condiciones de espacio, iluminación y audición pertinentes, además, se estableció un ambiente de confidencialidad y duración controlada con cada participante, teniendo un promedio de aplicación de veinte minutos. Una vez finalizadas las evaluaciones se brindó retroalimentación a las instituciones correspondientes y a todos los participantes a través de informes grupales e individuales.

2.4 Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (Statistical Package for Social Science, SPSS.) V.25 y el software JASP 0.18. Se comprobaron los supuestos de normalidad con las pruebas Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk. Posterior a esto y obteniendo una distribución de datos normal ($p > .05$), se



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

analizó la relación entre variables con el coeficiente de correlación de Pearson. Posteriormente, se procedió a evaluar modelos de mediación simple (Modelo 4) a través de la extensión Process v.3.5 Macro para SPSS (Hayes, 2018).

Este modelo tuvo como finalidad examinar el papel mediador que ejercen las funciones ejecutivas de memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva (variables mediadoras, M) en la relación entre la capacidad física de potencia del tren inferior del deportista evaluada mediante el CMJ (variable independiente, X) y las habilidades de afrontamiento predominantes en los deportistas (variables dependientes, Y). Dicho de otro modo, se analizó si las funciones ejecutivas apoyan como un mecanismo intermedio que explica, en parte o totalmente, cómo la capacidad física desarrollada influye en la capacidad de afrontamiento del atleta.

Para garantizar la robustez de los resultados, se utilizó el procedimiento de bootstrapping con 10,000 muestras re-muestreadas. Esta técnica permite obtener intervalos de confianza del 95% sin depender de los supuestos de normalidad, aumentando así la precisión en la estimación de los efectos indirectos y facilitando la identificación de una mediación estadísticamente significativa.

3. Resultados

En la Tabla 1, se muestran los datos descriptivos y su significancia estadística en las pruebas de normalidad. Cada variable del funcionamiento ejecutivo fue tomada en cuenta en su puntaje natural (numérico), para el caso de CMJ los puntajes reportados son en la altura en centímetros alcanzada por cada participante y las estrategias de afrontamiento fueron analizadas de manera aislada. Se puede observar que todas las variables de estudio presentaron una distribución normal ($p > .05$).



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

Tabla 1. Estadísticos descriptivos y prueba de normalidad para las variables de estudio

Variable	Descriptivos				
	Media	D.E.	A	K	K-S
CMJ (cm)	37.27	6.31	.42	-.53	.11
SA-T	74.66	57.93	1.94	5.11	.21
SA-A	20.88	3.31	-.56	-.51	.13
CC-A	43.82	7.85	-.34	-.85	.15
CC-PD	6.05	3.83	.74	.62	.14
CC-T	248.61	62.13	.97	.63	.16
Resolución de Problemas	2.64	.68	.21	-.07	.11
Reestructuración Cognitiva	2.56	.59	-.10	.11	.09
Apoyo Social	2.20	.86	-.48	.72	.11
Expresión Emocional	1.93	.75	-.02	-.82	.14
Pensamiento Desiderativo	2.31	.81	.13	-.18	.10
Autocrítica	1.85	.85	.31	.02	.17
Evitación de Problemas	1.69	.85	.86	.95	.13
Retirada Social	1.90	.64	-.37	2.19	.14

Nota: * $p < .05$, K-S = Kolmogorov-Smirnov, SA-A = Señalamiento Autodirigido Aciertos, SA-T = Señalamiento Autodirigido Tiempo, CC-A = Clasificación de Cartas Aciertos, CC-PD = Clasificación de Cartas Perseveraciones Diferidas, CC-T = Clasificación de Cartas Tiempo, D.E. = Desviación Estándar, A = Asimetría, K = Curtosis.

En la Tabla 2, se presentan las correlaciones de Pearson realizadas entre las variables de estudio. En un primer nivel, se puede observar que la variable CMJ (cm) presenta correlaciones estadísticamente significativas ($p < .05$) con indicadores del desempeño cognitivo, siendo positivas con la cantidad de aciertos en memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva (SA-A, CC-A) e inversos con los indicadores de tiempo y errores en dichas pruebas (SA-T, CC-PD, CC-T), así mismo, presenta una correlación positiva con la estrategia de afrontamiento Reestructuración Cognitiva (RC). En segundo nivel se encuentran correlaciones significativas entre las estrategias de afrontamiento e indicadores de las funciones ejecutivas; en cuanto a la estrategia Resolución de Problemas (RP), se presenta una correlación directa con los aciertos (CC-A) y una inversa con las perseveraciones diferidas (CC-PD) en la prueba de flexibilidad cognitiva. La estrategia Reestructuración Cognitiva (RC) se correlacionó de forma positiva con los aciertos de memoria de trabajo (SA-A) y de flexibilidad cognitiva (CC-A), mientras que lo hizo de forma negativa con los indicadores de tiempo (CC-T) y perseveraciones diferidas (CC-PD) de la misma prueba, por otro lado, estrategia Autocrítica (AC) y Retirada Social (RS)



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

correlacionaron de forma inversa con los aciertos de la memoria de trabajo (SA-A). Por último, en un tercer nivel se observan correlaciones internas entre los indicadores del desempeño cognitivo y las dimensiones de las estrategias de afrontamiento.

Tabla 2. Coeficientes de correlación de Pearson en las variables de estudio.

Variable	Variable													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. CMJ (cm)														
2. SA-T	-.38*													
3. SA-A	.66**	-.47*												
4. CC-A	.51*	-.38*	.37*											
5. CC-PD	-.51*	.16	-.39*	-.65**										
6. CC-T	-.53**	.30	-.51*	-.52*	.56*									
7. RP	.19	-.13	.10	.41*	-.52**	-.23								
8. RC	.47*	-.24	.38*	.65*	-.65**	-.59**	.48*							
9. AS	-.07	.11	-.12	-.03	-.18	-.04	.29	.27						
10. EE	-.11	.15	-.10	-.11	.05	-.14	.18	.15	.53**					
11. PD	-.05	.14	-.12	-.24	.08	-.02	.06	.11	-.12	.13				
12. AC	-.24	.26	-.34*	-.29	-.05	-.01	.23	.03	.26	.27	.52**			
13. EP	-.06	-.01	-.12	-.21	.21	-.08	.02	.24	.12	.17	.67**	.50*		
14. RS	-.07	.26	-.34*	-.16	.04	-.04	.09	.01	-.02	-.02	.57**	.54**	.46*	

Nota: * $p < .05$, K-S = Kolmogorov-Smirnov, SA-A = Señalamiento Autodirigido Aciertos, SA-T = Señalamiento Autodirigido Tiempo, CC-A = Clasificación de Cartas Aciertos, CC-PD = Clasificación de Cartas Perseveraciones Diferidas, CC-T = Clasificación de Cartas Tiempo, RP = Resolución de Problemas, RC = Reestructuración Cognitiva, AS = Apoyo Social, EE = Expresión Emocional, PD = Perseveración Diferida, AC = Autocrítica, EP = Evitación de Problemas, RS = Retirada Social.

En cuanto a los modelos de mediación, se realizaron seis modelos con diferentes indicadores del funcionamiento ejecutivo para analizar la relación entre la variable CMJ y las estrategias de afrontamiento. De lado izquierdo se presentan el indicador de fuerza de tren inferior, al medio el desempeño de las funciones ejecutivas y a la derecha las estrategias de afrontamiento (Ver Figura 1).

La figura 1A contiene la relación de la fuerza de tren inferior (CMJ) con la estrategia de afrontamiento Retirada Social (RS) mediada por un indicador de aciertos de la prueba de Memoria de Trabajo (SA-A); no se obtiene un efecto directo de la variable CMJ hacia la variable RS, sin embargo, se logra un efecto indirecto y estadísticamente significativo, en donde un puntaje más elevado en CMJ aumenta los valores del indicador de memoria de trabajo (SA-A) y esto a su vez disminuye los valores de RS (-.35).



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

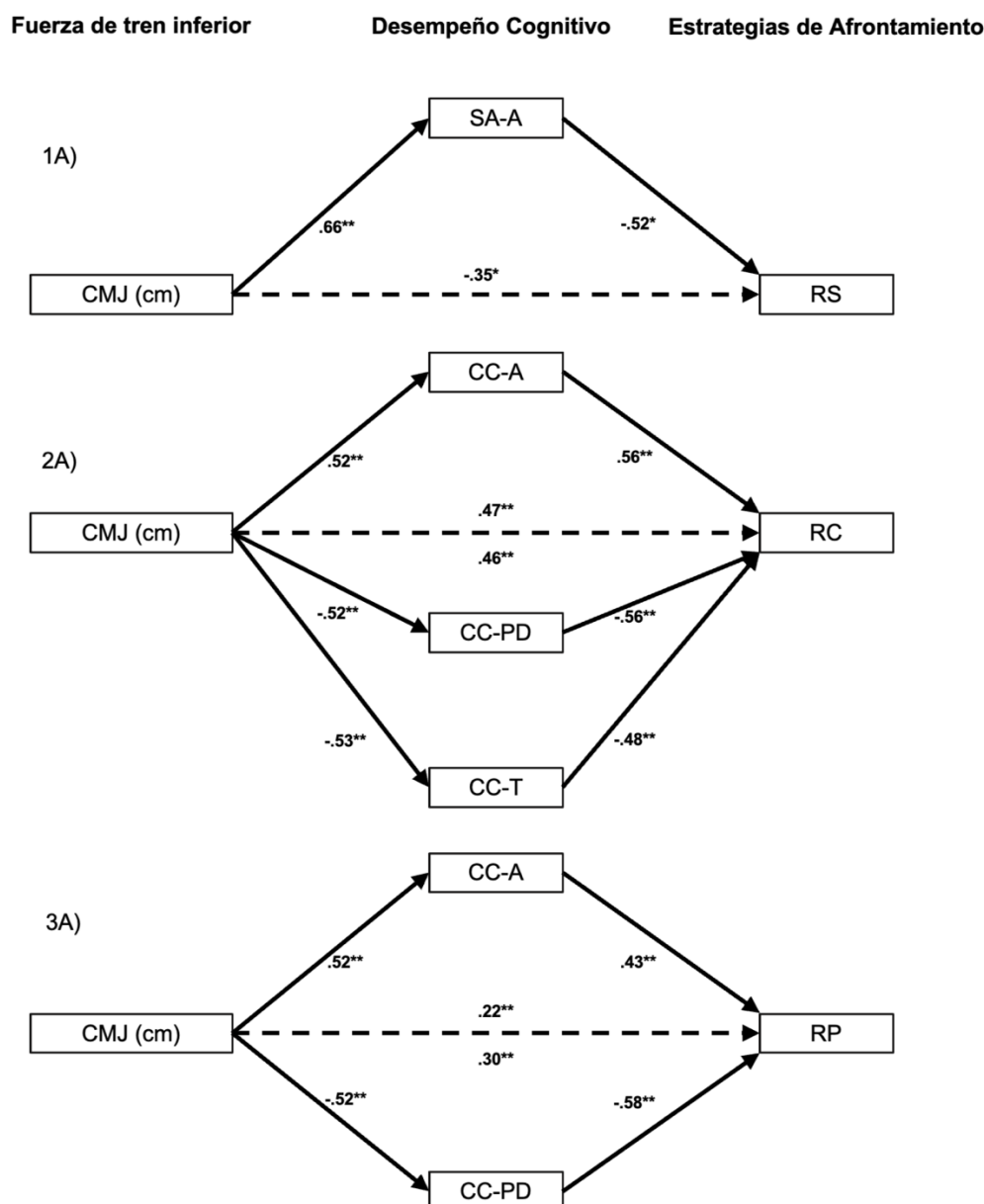
La figura 2A, muestra tres modelos de la relación entre la fuerza de tren inferior (CMJ) con la estrategia de afrontamiento Reestructuración Cognitiva (RC) mediada por indicadores de desempeño de la función ejecutiva Flexibilidad Cognitiva (Aciertos = CC-A; Perseveración Diferidas = CC-PD; Tiempo = CC-T). En ninguno de los modelos se presenta un efecto directo, sin embargo, en los tres existen efectos indirectos mediados por los indicadores de desempeño cognitivo. En el primer caso, un puntaje elevado en CMJ aumenta el indicador CC-A y esto a su vez aumenta RC (.47); En el segundo y tercero, un puntaje alto en CMJ disminuye los indicadores CC-PD (.46) y CC-T (.46).

La figura 3A, presenta dos modelos de la relación entre fuerza de tren inferior (CMJ) con la estrategia de afrontamiento Resolución de Problemas (RP) mediada por indicadores de desempeño de la función ejecutiva Flexibilidad Cognitiva (Aciertos = CC-A; Perseveración Diferidas = CC-PD). En ambos modelos no se detecta un efecto directo significativo, pero sí un efecto indirecto. Los valores de CMJ aumentan los puntajes de CC-A y esto a su vez incide en RP (.22), así mismo, CMJ disminuye los valores en CC-PD, incidiendo de forma indirecta en RP (.30).

Los seis modelos reportados fueron estadísticamente significativos ($p < .05$).

Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

Figura 1. Modelos de mediación entre la fuerza de tren inferior, el desempeño cognitivo y las estrategias de afrontamiento.



Nota: Líneas rectas indican relaciones directas; líneas punteadas indican relaciones indirectas. SA-A = Señalamiento Autodirigido Aciertos, CC-A = Clasificación de Cartas Aciertos, CC-PD = Clasificación de Cartas Perseveraciones Diferidas, CC-T = Clasificación de Cartas Tiempo, RP = Resolución de Problemas, RC = Reestructuración Cognitiva, RS = Retirada Social.



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la fuerza de tren inferior, el funcionamiento ejecutivo y las estrategias de afrontamiento en adolescentes deportistas amateurs, así como el papel mediador de las funciones ejecutivas en dicha asociación. Los hallazgos corroboran la hipótesis planteada; un mayor rendimiento en CMJ se relacionó con un mejor desempeño de las funciones ejecutivas, el cual, a su vez, se asocia con una mayor utilización de estrategias de afrontamiento de vinculación y menor uso de afrontamiento de desvinculación. Estos hallazgos sugieren la presencia de una relación indirecta entre el rendimiento físico y el afrontamiento de vinculación en esta población.

En primer lugar, los resultados mostraron que el rendimiento físico presentó capacidad predictiva sobre el desempeño de las funciones ejecutivas. Si bien investigaciones previas suelen tener hallazgos similares entre los niveles de actividad física y procesos cognitivos (Bidzan-Bluma & Lipowska, 2018; Fernández-Barradas et al., 2025), la mayoría lo hace evaluando la actividad física con formularios de autoinforme que pueden propiciar un sesgo de sobreestimación o subestimación de la cantidad de actividad física realizada (Arrascue & Quispe, 2023; Martín-Barra et al., 2023). En contraste a esto, en el presente estudio se hace uso de una prueba de rendimiento físico con apoyo de una herramienta digital, lo que facilita el tener indicadores objetivos sobre la variable actividad física en cada participante y fortalece la validez interna de los resultados obtenidos. Este enfoque aporta evidencia de que no sólo es la participación deportiva, sino el rendimiento físico lo que se asocia con el funcionamiento ejecutivo.

Desde una perspectiva neuropsicológica, estos resultados coinciden con otros estudios que sugieren que la realización de actividad física intensa puede provocar adaptaciones funcionales a nivel cerebral, mediadas por el incremento del factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF) y procesos de neuroplasticidad, supervivencia neuronal y sinaptogénesis, los cuales se pueden asociar con el desempeño de las funciones ejecutivas (Azevedo et al., 2020; Khalil, 2024; Latomme et al., 2022; Walsh et al., 2020). Es importante considerar que esta interpretación debe entenderse en términos teóricos, ya que el presente estudio no evaluó directamente mecanismos biológicos ni permite establecer efectos causales.



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

Por otro lado, la relación positiva entre en el desempeño de las funciones ejecutivas y las estrategias de afrontamiento, se encuentran en línea con modelo teórico de las funciones ejecutivas centrales, el cual considera que el desarrollo óptimo de estos procesos cognitivos contribuye con la capacidad de adaptación del ser humano (Diamond, 2013; Plieger & Reuter, 2020). En este estudio, un mejor desempeño de los indicadores de flexibilidad cognitiva y se asoció con un puntaje más alto en las dimensiones resolución de problemas y la reestructuración cognitiva; en ambas estrategias, se prioriza la utilización de distintos recursos para tomar decisiones y cambiar de perspectivas tanto interna como externamente para hacer frente a la situación estresante. Desde este punto de vista, la utilización de estas estrategias hace referencia al dominio teórico del proceso superior del pensamiento que representa a la flexibilidad cognitiva (César et al., 2014; Diamond, 2013). En conjunto, estos hallazgos refuerzan la idea de que los beneficios cognitivos asociados a la actividad física se vinculan con mejoras en capacidades físicas específicas, más que con la mera participación deportiva.

Finalmente, aunque la literatura señala que las personas físicamente activas tienden a presentar estrategias de afrontamiento más adaptativas, por lo regular, los estudios en el campo son comparativos y atribuyen las diferencias encontradas únicamente a la práctica deportiva, sin considerar las características y niveles de rendimiento asociados a esta (Fernández-Barradas et al., 2024; Nuetzel, 2023). En este estudio, los resultados de los modelos de mediación muestran relaciones indirectas entre el rendimiento físico y el afrontamiento, a través del funcionamiento ejecutivo; lo que sugiere que, los beneficios psicológicos que se atribuyen a la actividad física se asocian más al rendimiento físico que a condiciones de tiempo, duración o frecuencia de realización. Desde esta perspectiva, el rendimiento físico actuaría como un factor asociado a adaptaciones cognitivas (Azevedo et al., 2020; Khalil, 2024; Walsh et al., 2020) que, a su vez, inciden en la manera en que los individuos enfrentan situaciones estresantes (Fernández-Barradas et al., 2024; Plieger & Reuter, 2020; Tossici et al., 2024).

Entre las limitaciones del estudio se encuentra, en primer lugar, el tamaño reducido de la muestra y la homogeneidad del tipo de práctica deportiva de los participantes, lo que limita la generalización de los hallazgos a otras poblaciones. Asimismo, el diseño transversal de la investigación impide establecer relaciones causales



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

entre las variables analizadas. Por otra parte, la evaluación de las funciones ejecutivas representa un desafío metodológico debido a la complejidad de estos procesos y a la disponibilidad limitada de instrumentos que permitan valorar un espectro más amplio de dominios cognitivos en contextos deportivos. Pese a esto, el estudio presenta algunas fortalezas entre las que se enlista en primer lugar, la utilización de una prueba objetiva y no invasiva de rendimiento físico aporta mayor precisión en la estimación de la actividad física en comparación con medidas de autoinforme. En segundo lugar, la aplicación de modelos de mediación permitió analizar relaciones indirectas entre variables, ofreciendo una aproximación más integral al vínculo entre rendimiento físico, funciones ejecutivas y afrontamiento. En tercero y último, la evidencia generada contribuye de manera novedosa al campo de la neuropsicología del deporte al integrar capacidades físicas, procesos cognitivos y estrategias adaptativas dentro de un mismo modelo explicativo.

Para futuras investigaciones se sugiere ampliar la evaluación del desempeño cognitivo mediante instrumentos que permitan analizar un mayor número de dominios ejecutivos, así como extender el tamaño de la muestra e incorporar participantes con diferentes modalidades de práctica físico-deportiva. Sería pertinente agregar otros indicadores relacionados con la salud mental y emplear aproximaciones estadísticas complementarias, como técnicas de aprendizaje automático o modelos basados en árboles de decisión, que permitan explorar patrones complejos entre variables y enriquecer la interpretación de los análisis de mediación reportados.

Como conclusión, los resultados del presente estudio sugieren que los beneficios psicológicos asociados a la actividad física no dependen exclusivamente de la frecuencia o participación deportiva, sino del desarrollo efectivo de capacidades físicas (particularmente la fuerza en el tren inferior) que, a través del funcionamiento ejecutivo, se asocian con estrategias de afrontamiento de vinculación. Estos resultados aportan evidencia que muestra como el rendimiento físico además de asociarse con los procesos cognitivos, también actúa como un factor indirecto para la utilización de estrategias de afrontamiento de vinculación que pueden propiciar una adaptación más efectiva en ciertos contextos. En este sentido, el funcionamiento ejecutivo emerge como una dimensión clave para entender la relación entre actividad física y salud mental, permitiendo



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

comprender cómo las capacidades físicas pueden traducirse en beneficios psicológicos concretos.

Desde una perspectiva aplicada, estos resultados pueden tener cabida en el desarrollo de planes y programas de entrenamiento en contextos deportivos y educativos; haciendo énfasis en que las estrategias para mejorar el rendimiento físico podrían tener un impacto adicional sobre el desarrollo cognitivo y la regulación emocional de los deportistas, favoreciendo la adopción de estrategias de afrontamiento de vinculación ante situaciones estresantes. Esto resulta relevante en poblaciones adolescentes, donde la interacción entre desarrollo físico, cognitivo y emocional es particularmente dinámica. Bajo esta lógica, la promoción de la actividad física debería considerar no solo el aumento del movimiento corporal, sino también la mejora cuantitativa del rendimiento físico como un componente clave para favorecer la salud mental.

Por último, esta investigación aporta evidencia empírica al campo de la neuropsicología del deporte al integrar variables físicas, psicométricas y de desempeño cognitivo con métricas cuantitativas en un modelo explicativo. En conjunto, se abren nuevas líneas de investigación orientadas a indagar sobre los mecanismos subyacentes en estas relaciones, así como la implementación de intervenciones multimodales que puedan potenciar simultáneamente el rendimiento físico, cognitivo y la salud mental de los practicantes de deporte.



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

Referencias

- Ainsworth, B., Cahalin, L., Buman, M., & Ross, R. (2015). The Current State of Physical Activity Assessment Tools. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 57(4), 387–395. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2014.10.005>
- Alonso Calvete, A., González González, Y., & Da Cuña Carrera, I. (2021). Estudio piloto sobre los estresores académicos: el engagement como factor protector. *EDUCA. Revista Internacional Para La Calidad Educativa*, 2(1), 19-29. <https://revistaeduca.org/educa/article/view/13>
- Arrascue, J., & Quispe, A. (2023). Association between physical activity levels and symptoms of depression and anxiety among Human Medicine students. *Revista de Neuro-Psiquiatria*, 86(2), 90–101. <https://doi.org/10.20453/rnp.v86i3.4559>
- Aylett, E., Small, N., & Bower, P. (2018). Exercise in the treatment of clinical anxiety in general practice - A systematic review and meta-analysis. *BMC Health Services Research*, 18(1), 559. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3313-5>
- Azevedo, K. P. M., Oliveira, V. H., Mata, Á. N. de S., García, D. Á., Martínez, D. G., Leitão, J. C., Knackfuss, M. I., & Piuvezam, G. (2020). The effects of exercise on BDNF levels in adolescents: A systematic review with meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6056. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176056>
- Aziz, T., Ansari, D. B., Asghar, D. E., Zaman, D. S. M., & Tanveer, M. (2024). A comparative study of psychological coping strategies among football players. *Journal of Population and Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 31(3), 962-975. <https://doi.org/10.53555/jptcp.v31i3.5045>
- Balsalobre-Fernández, C., & Varela-Olalla, D. (2024). The Validity and Reliability of the My Jump Lab App for the Measurement of Vertical Jump Performance Using Artificial Intelligence. *Sensors*, 24(24), 7897. <https://doi.org/10.3390/s24247897>
- Bidzan-Bluma, I., & Lipowska, M. (2018). Physical activity and cognitive functioning of children: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 800. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040800>



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

- Bonafonte, L. F. (2022). The prescription of physical exercise, a necessity. *Archivos de Medicina del Deporte*, 39(3), 128–130. <https://doi.org/10.18176/archmeddeporte.00082>
- Bracero-Malagón, J., Juárez-Ruiz de Mier, R., Reigal, R. E., Caballero-Cerbán, M., Hernández-Mendo, A., & Morales-Sánchez, V. (2022). Logical Intelligence and Mathematical Competence Are Determined by Physical Fitness in a Sample of School Children. *Frontiers in Psychology*, 13, 833844. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.833844>
- Cano, F., Rodríguez, L., & Martínez, G. (2007). Spanish version of the Coping Strategies Inventory. *Acta Española de Psiquiatría*, 35(1), 29–39.
- César, J., Lázaro, F., Asucena, L., Gutiérrez, L., Moreno, L. G., El, Z. E., & Moderno, M. (2014). *Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales-2 B N A F E*. www.manualmoderno.com
- Chin, V., Beavan, A., Fransen, J., Mayer, J., Kohn, R., Ryan, L. M., & Sisson, S. A. (2021). *Modelling age-related changes in executive functions of soccer players*. <http://arxiv.org/abs/2105.01226>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. In *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Doron, J., Hayotte, M., d'Arripe-Longueville, F., & Leprince, C. (2024). Coping profiles of adolescent football players and association with interpersonal coping: Do emotional competence and psychological need satisfaction matter? *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 34(1), e14550. <https://doi.org/10.1111/sms.14550>
- Esmailzadeh, S., Kumpulainen, S., & Pesola, A. J. (2022). Strength-Cognitive Training: A Systemic Review in Adults and Older Adults, and Guidelines to Promote “Strength Exergaming” Innovations. *Frontiers in Psychology* 13, 855703. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.855703>
- Fernández-Barradas, E. Y., Marván-Garduño, M. L., Cibrián-Llanderal, T., Reynoso-Sánchez, F., & Herrera-Meza, S. (2024). Physical Activity and Engagement Coping: A Key for Stress-Recovery in Mexican University Students. *Journal of*



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

Clinical Sport Psychology, 18(1), 165–182. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2022-0070>

- Fernández-Barradas, E. Y., Vargas-Moreno, I., Acosta-Mesa, H. G., Martínez-Moreno, A. G., & Herrera-Meza, S. (2025). Modelo de aprendizaje computacional en neuropsicología del deporte: Relación entre actividad física y cognición en universitarios mexicanos. *Retos*, 67(67), 805–815. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>
- Flores-Lázaro, J. C., Castillo-Preciado, R. E., & Jiménez-Miramonte, N. A. (2014). Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud. *Anales de Psicología*, 30(2), 463–473. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.155471>
- Frith, E., & Loprinzi, P. D. (2018). The Association between Lower Extremity Muscular Strength and Cognitive Function in a National Sample of Older Adults. *Journal of Lifestyle Medicine*, 8(2), 99–104. <https://doi.org/10.15280/jlm.2018.8.2.99>
- Guelmami, N., Ben Ezzeddine, L., Hatem, G., Trabelsi, O., Ben Saad, H., Glenn, J. M., El Omri, A., Chalghaf, N., Taheri, M., Bouassida, A., Ben Aissa, M., Trabelsi, K., Ammar, A., Bouzouraa, M. M., Saidane, M., Eken, Ö., Clark, C. C. T., Parsakia, K., Dhahbi, W., & Dergaa, I. (2024). The ethical compass: Establishing ethical guidelines for research practices in sports medicine and exercise science. *International Journal of Sport Studies for Health*, 7(2), 31–46. <https://doi.org/10.61838/kman.intjssh.7.2.4>
- Haapala, E. A., Leppänen, M. H., Skog, H., Lubans, D. R., Viitasalo, A., Lintu, N., Jalanko, P., Määttä, S., & Lakka, T. A. (2025). Childhood Physical Fitness as a Predictor of Cognition and Mental Health in Adolescence: The PANIC Study. *Sports Medicine*, 55(2), 487–497. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02107-z>
- Hopkins, W. G., Marshall, S. W., Batterham, A. M., & Hanin, J. (2009). Progressive statistics for studies in sports medicine and exercise science. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(1), 3–12. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31818cb278>
- Khalil, M. H. (2024). The BDNF-Interactive Model for Sustainable Hippocampal Neurogenesis in Humans: Synergistic Effects of Environmentally Mediated Physical Activity, Cognitive Stimulation, and Mindfulness. *International*



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

Journal of Molecular Sciences, 25(23), 12924.
<https://doi.org/10.3390/ijms252312924>

Latomme, J., Calders, P., Waelvelde, H. Van, Mariën, T., & De Craemer, M. (2022). The Role of Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF) in the Relation between Physical Activity and Executive Functioning in Children. *Children*, 9(5), 596.
<https://doi.org/10.3390/children9050596>

Lazarus, R., & Folkman, S. (1991). The concept of coping. In I. Monat & R. Lazarus (Eds.), *Stress and Coping: an Anthology* (pp. 189–206). Columbia University Press. <https://doi.org/10.7312/mona92982-017>

Loprinzi, P. D., Roig, M., Etnier, J. L., Tomporowski, P. D., & Voss, M. (2021). Acute and chronic exercise effects on human memory: What we know and where to go from here. In *Journal of Clinical Medicine*, 10(21), 4812.
<https://doi.org/10.3390/jcm10214812>

Martín-Barra, C. S., Rojas-Zepeda, C., & Sáez-Delgado, F. (2023). Effects of physical activity on healthy brain aging. Systematic review. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3, 415. <https://doi.org/10.56294/SALUDCYT2023415>

Nava-Quiroz, C., Méndez, P., Vega-Valero, C. Z., & Soria-Trujano, R. (2013). Inventario de Estrategias de Afrontamiento: una replicación. *Psicología y Salud*, 20(2), 213–220. <https://doi.org/10.25009/pys.v20i2.604>

Nuetzel, B. (2023). Coping strategies for handling stress and providing mental health in elite athletes: a systematic review. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5, 1265783. <https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1265783>

Páez-Maldonado, J. A., Reigal, R. E., Morillo-Baro, J. P., Carrasco-Beltrán, H., Hernández-Mendo, A., & Morales-Sánchez, V. (2020). Physical fitness, selective attention and academic performance in a pre-adolescent sample. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6216. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176216>

Plieger, T., & Reuter, M. (2020). Stress & executive functioning: A review considering moderating factors. *Neurobiology of Learning and Memory*, 173, 107254. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2020.107254>



Artículo original. El rol mediador de las funciones ejecutivas en la relación de actividad física y afrontamiento. Vol. 12, n.º 3; p. 1-22, julio 2026. <https://doi.org/10.55040/phvbb969>

- Tobin, D. L., Holroyd, K. A., Reynolds, R. V., & Wigal, J. K. (1989). The hierarchical factor structure of the coping strategies inventory. *Cognitive Therapy and Research*, 13(4), 343–361. <https://doi.org/10.1007/BF01173478>
- Tossici, G., Zurloni, V., & Nitri, A. (2024). Stress and sport performance: a PNEI multidisciplinary approach. *Frontiers in Psychology*, 15, 1358771. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1358771>
- Walsh, E. I., Smith, L., Northey, J., Rattray, B., & Cherbuin, N. (2020). Towards an understanding of the physical activity-BDNF-cognition triumvirate: A review of associations and dosage. *Ageing Research Reviews* 60, 101044. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2020.101044>
- Zazueta-Beltrán, K., Vanegas-Farfano, M., Reynoso-Sánchez, L. F., Morales-Beltrán, A. R., & Rodenas Cuenca, L. T. (2022). Afrontamiento y factores resilientes en tiempos de COVID-19: Un estudio con adolescentes boxeadores. *Retos*, 45, 660–670. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.92337>