Revista Educación Física – UMCE
ISSN 0716-0518 - 0719-1723 N°281, diciembre 2025
Fecha de recepción: 07-03-2026 Fecha de Aceptación: 13-06-2026

Efectos del entrenamiento HIIT sobre el estrés académico en estudiantes de la carrera del área de la salud

Effects of HIIT training on academic stress in health career students

Gonzalo Amar Guerrero (gamar@miucsh.cl)[1]
Christian Lira González (clirag@miucsh.cl) [2]
Vicente Martínez Garrido (vimartinez@miucsh.cl) [3]
Khalil Quezada Tofalos (kquezadat@miucsh.cl) [4]
Paloma Lillo-Urzúa (plillou@ucsh.cl)[5]
Mauricio Inostroza Mondaca (mauricio.inostroza@umce.cl)[6]

[1] Profesor de Educación Física. Titulado de la Universidad Católica Silva Henríquez.
[2] Profesor de Educación Física. Titulado de la Universidad Católica Silva Henríquez.
[3] Profesor de Educación Física. Titulado de la Universidad Católica Silva Henríquez.
[4] Profesor de Educación Física. Titulado de la Universidad Católica Silva Henríquez.
[5] Kinesióloga. Escuela de Kinesiología y Terapia ocupacional, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Silva Henríquez, Chile.

[6] Kinesiólogo. Departamento de Kinesiología. Facultad de Artes y Educación Física. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Santiago, Chile

Resumen

El entrenamiento interválico de alta intensidad (HIIT) corresponde a una modalidad de ejercicio que combina períodos breves de esfuerzo máximo con intervalos de recuperación parcial. El objetivo fue analizar los efectos del entrenamiento tipo HIIT en comparación con un grupo control sobre el estrés académico en estudiantes del área de la salud de una universidad de Chile., utilizando tres instrumentos: una encuesta sociodemográfica para verificar criterios de inclusión y caracterizar la muestra; el Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) para identificar niveles de actividad física y comportamientos sedentarios; y el Inventario de Estrés Académico SISCO-II. La muestra estuvo conformada por estudiantes universitarios divididos en grupo control (n=4) y experimental (n=7), quienes realizaron sesiones de HIIT programadas durante el periodo de estudio. Los resultados evidenciaron una disminución en los niveles de estrés académico en el grupo experimental tras la intervención, aunque dicha reducción no alcanzó significancia estadística al compararse con el grupo control. Se concluye que el entrenamiento HIIT genera efectos positivos sobre el estrés académico, pero estos no son suficientes para demostrar una diferencia significativa. Se sugiere ampliar la muestra y prolongar la duración de la intervención para futuros estudios que busquen analizar con mayor precisión la interacción entre estas variables.

Palabras clave: HIIT, Estrés Académico, Actividad Física, Universitarios, Ejercicio Físico.

Abstract

High-Intensity Interval Training (HIIT) is an exercise modality that combines brief periods of maximal effort with intervals of partial recovery. The objective of this study was to analyze the effects of HIIT-based training, compared with a control group, on academic stress in health science students from a university in Chile. Three instruments were used: a sociodemographic questionnaire to verify inclusion criteria and characterize the sample; the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) to identify physical activity levels and sedentary behaviors; and the Academic Stress Inventory SISCO-II. The sample consisted of university students divided into a control group (n = 4) and an experimental group (n = 7), who participated in programmed HIIT sessions during the study period. The results showed a decrease in academic stress levels in the experimental group after the intervention; however, this reduction did not reach statistical significance when compared to the control group. It is concluded that HIIT training generates positive effects on academic stress, but these effects are not sufficient to demonstrate a significant difference. It is suggested that

future studies increase the sample size and extend the duration of the intervention to more precisely analyze the interaction between these variables.
Keywords: HIIT, Academic Stress, Physical Activity, University Students, Physical exercise.

Introducción

El estrés es un problema de salud mental que afecta al 50% de la población, y es considerado como un factor grave que genera diversas patologías (Caldera et al., 2007). Meyer et al. (2013) explican que el concepto de estrés fue introducido por Hans Selye en 1936, quien lo describió como una reacción general del organismo frente a cualquier exigencia o demanda del entorno. Esto es un fenómeno multivariable resultante de la relación entre la persona y los eventos de su medio. Tal situación puede provocar agotamiento, poco interés, nerviosismo e incluso pérdida de control (Águila et al., 2015).

Por su parte, el estrés académico (EA) corresponde a la respuesta habitual que experimentan los estudiantes ante las múltiples demandas propias de la vida escolar o universitaria. Según Silva-Ramos et al. (2020), el EA se manifiesta como una respuesta psicofisiológica que los estudiantes deben afrontar durante su proceso formativo, situaciones como la preparación de exámenes, la elaboración de proyectos complejos o la interacción constante con docentes. Estas demandas generan un incremento significativo en la tensión emocional y cognitiva, afectando la concentración, el rendimiento y la capacidad para mantener el enfoque en las actividades académicas diarias.

Diversas investigaciones nacionales han estudiado el efecto de indicadores antropométricos, actividad física y salud mental en el estrés academico universitarios (Barrera-Montenegro et al., 2022, Fuentes-Barría et al., 2024, Fuentes et al., 2023). evidenciando que la práctica regular de ejercicio físico se asocia con menores niveles de estrés en el contexto universitario.

En el contexto del ejercicio físico, la modalidad de entrenamiento HIIT, caracterizada por intervalos breves de actividad física intensa intercalados con pausas cortas, ha demostrado ser altamente eficaz para mejorar la capacidad cardiovascular, la función metabólica y la composición corporal (Gillen y Gibala, 2018). Sin embargo, sus beneficios no se limitan al ámbito fisiológico, sino que también se extienden a la cognición. En los últimos años, diversas investigaciones han evidenciado que tanto intervenciones crónicas como sesiones agudas de HIIT pueden mejorar funciones cognitivas como la atención, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y la velocidad de procesamiento, todos elementos estrechamente relacionados con el rendimiento académico en población juvenil (Liu et al., 2024). En el contexto latinoamericano, un estudio realizado en estudiantes universitarios chilenos mostró que la implementación de un programa de HIIT generó mejoras significativas en variables cognitivas vinculadas al enfoque atencional y a la regulación autonómica, sugiriendo que la activación simpático-parasimpática inducida por ejercicios de alta intensidad favorecería procesos de autorregulación y desempeño mental (García-

Flores et al., 2023). Incluso, investigaciones experimentales han reportado que una sola sesión de HIIT con duraciones cercanas a los 20 minutos puede producir mejoras inmediatas en funciones ejecutivas, observables dentro de las horas posteriores al ejercicio, especialmente en tareas que requieren control inhibitorio y procesamiento rápido de la información (Dupont et al., 2020).

Asimismo, la implementación de metodologías activas como el HIIT en el ámbito educativo, combinadas con estrategias como el entrenamiento funcional, no solo promueve mejoras en la salud física de los estudiantes, sino que también potencia su aprendizaje y bienestar integral, evidenciando una tendencia creciente hacia la integración del movimiento como herramienta pedagógica (Bernal-Párraga et al., 2024).

El estudio de Becerra et al. (2023) evidenció que los estudiantes que participaron en un programa de entrenamiento HIIT mostraron una mejora significativa en su desempeño académico, así como un efecto beneficioso sobre funciones cognitivas específicas como la atención, la memoria de trabajo y la concentración. Además, Ballester (2024) comparó los efectos del HIIT frente al entrenamiento continuo de intensidad moderada (MICT). Los resultados mostraron que, si bien ambos protocolos generaron mejoras en la velocidad de procesamiento, el HIIT produjo efectos más significativos en el control inhibitorio y la memoria, consolidándose como un protocolo óptimo para potenciar la función cognitiva.

En conjunto, todas estas evidencias respaldan la eficacia del HIIT como una metodología de entrenamiento integral, capaz de generar beneficios tanto físicos como cognitivos, y que, al ser implementada en entornos educativos, puede contribuir de manera sustancial al desarrollo integral y al rendimiento académico de los estudiantes.

Los antecedentes presentados llevan a formular el objetivo de la presente investigación: analizar los efectos del entrenamiento tipo HIIT sobre el estrés académico en estudiantes del área de la salud de una universidad privada de Chile.

Metodología

Tipo y diseño de investigación

Este estudio se enmarca en el enfoque cuantitativo y se clasifica como una investigación de tipo descriptivo–comparativo (Hernández et al. 2014). El diseño de investigación corresponde a un diseño cuasi-experimental (Maureira y Flores, 2024).

Muestra

La muestra corresponde a un tipo no probabilístico intencionada. Estuvo conformada por estudiantes de Kinesiología y Enfermería de una Universidad privada de la ciudad de Santiago de Chile. La muestra fue de 7 estudiantes (4 experimentales y 3 controles; mujeres

= 5 y hombres = 2). Los criterios de inclusión fueron: a) nivel de actividad física moderada o baja según GPAQ; b) resultado SISCO II mayor a 80; c) estudiantes universitarios del área de salud; d) hombres y mujeres entre 18 a 22 años. Los criterios de exclusión fueron: a) realizar actividad física 3 o más veces por semana; b) enfermedad cardíaca; c) poseer alguna discapacidad o lesión física que impida participar en el estudio; d) tomar medicamentos en los últimos 6 meses asociados a salud mental.

Instrumentos

Encuesta sociodemográfica: que fue administrada como primer instrumento a la totalidad de los estudiantes convocados, con el objetivo de obtener información esencial para la caracterización inicial de la muestra, el cual estaba compuesto de preguntas abiertas para recopilar datos personales, académicos y de hábitos generales, los cuales resultaron fundamentales para verificar el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión establecidos para la investigación.

GPAQ: es un Instrumento elaborado por la organización mundial de la salud que consta de responder un total de 16 preguntas que evalúan y miden el nivel actividad física y sedentarismo en poblaciones adultas, con preguntas relacionadas sobre la actividad física en el trabajo, desplazamientos, en que gestiona su tiempo libre, y el comportamiento sedentario.

SISCO-II: este instrumento es utilizado para evaluar el estrés académico en estudiantes universitarios, está conformado por 3 dimensiones las cuales son: Estresores, reacciones físicas/psicológicas y reacciones de comportamiento social. Cuenta con un total de 33 ítems, la primera pregunta es de carácter dicotómico (Si/No) para saber si el sujeto puede seguir respondiendo el cuestionario. El instrumento posee preguntas que utiliza una escala de likert el cual posee puntaje desde el 1 (siendo lo menos estresado) hasta el 5 (muy estresado), esto quiere decir que mientras más puntaje obtenga el sujeto, mayor será el nivel de estrés percibido, el baremo del instrumento es el siguiente: a) nivel leve 0%-33% (0 pts-53 pts); b) nivel moderado 34%-66% (54 pts-106 pts); c) nivel profundo 67%-100% (107 pts-160 pts).

Procedimiento

Para el reclutamiento de participantes, se realizó un recorrido por distintas salas de clases pertenecientes a cursos del área de la salud, donde se presentó a los estudiantes los objetivos de la investigación, el diseño del estudio y la importancia de contar con voluntarios que cumplieran con los criterios establecidos. Durante estas visitas se explicó la propuesta del proyecto, las características del protocolo de entrenamiento HIIT y el rol que tendría cada participante dentro del proceso. Las personas interesadas en formar parte del estudio se registraron voluntariamente completando la encuesta sociodemográfica, lo que permitió

efectuar un primer filtro para identificar a aquellos estudiantes que no realizaban actividad física regular y que cumplían con los criterios de inclusión. A partir de este recorte inicial se conformó la lista preliminar de posibles participantes para posteriormente asignarlos a los grupos experimental y control según correspondiera.

Previo al inicio de la intervención, se entregó a los participantes una carta de consentimiento informado, explicando los objetivos del estudio, la confidencialidad de los datos y la posibilidad de desistir en cualquier momento. Posteriormente, se aplicó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (GPAQ) para identificar el nivel de actividad física habitual, y del Inventario SISCO II para determinar el nivel de estrés académico de los estudiantes previo al inicio del programa de entrenamiento.

Los/as participantes fueron asignados aleatoriamente al grupo experimental y control. El grupo experimental participó en un programa de entrenamiento HIIT desarrollado durante un período determinado de 12 semanas compuesto por sesiones planificadas de intervalos de alta intensidad con breves pausas de recuperación. Cada sesión fue realizada en un espacio con implementación deportiva de bajos recursos accesibles para todos los estudiantes de la universidad, garantizando condiciones seguras y uniformes para todos los participantes. Durante las sesiones de entrenamiento HIIT, los estudiantes realizaron ejercicio físico de intensidad moderada-vigorosa durante 20 minutos, 2 veces por semana durante 12 semanas, durante estas semanas se ocuparon ejercicios como: Trote, escaladores adaptados, saltos tijera, soltos steep, subidas y bajadas de escalón y burpees adaptados

Por su parte, el grupo control no participó en ningún tipo de intervención física estructurada durante el mismo período de semanas, manteniendo su rutina académica habitual.

Al finalizar el periodo de intervención, ambos grupos fueron evaluados nuevamente con los mismos instrumentos (GPAQ y SISCO II), con el fin de comparar los niveles de estrés académico y determinar los posibles efectos del entrenamiento HIIT.

Consideraciones éticas

La presente investigación se sustenta en la declaración ética de Helsinki (World Medical Association, 2013) que indican los principios éticos para trabajar con seres humanos, donde se tomaron los siguientes aspectos para el estudio: se utilizó un mismo protocolo para cada estudiante que participó en la investigación, evitando así diferencias en las intervenciones de cada evaluado. Se mantuvo la confidencialidad de los participantes de los estudiantes asignando números para la base de datos y utilizando los resultados sólo para fines científicos. Cada estudiante leyó y firmó un consentimiento informado explicando que la participación es voluntaria y teniendo la posibilidad abandonar cuando él desee el estudio. La presente investigación fue aprobada por el Comité de ética de la Universidad de Santiago de Chile Resolución N° 432/2025 con fecha 12 de abril, 2025.

Plan de análisis de datos

Todos los datos recolectados fueron procesados de forma anónima y posteriormente analizados mediante procedimientos estadísticos en SPSS. En primer lugar, se realizó una exploración descriptiva de la muestra y de cada variable, considerando medidas de tendencia central y dispersión. Posteriormente, para comparar las diferencias entre el grupo experimental y el grupo control en las mediciones pre y post intervención, se aplicaron pruebas U de Mann–Whitney debido al tamaño reducido de la muestra y a la distribución no paramétrica de los datos. Adicionalmente, para evaluar los cambios intra-grupo entre las mediciones pre y post, se emplearon pruebas de rangos con signo de Wilcoxon. En todos los análisis se adoptó un nivel de significancia de $p < 0,05$.

Resultados

La tabla 1 presenta los niveles de estrés académico del grupo experimental antes y después de la intervención aplicada. En la pre-intervención, los participantes muestran valores más elevados de estrés, y tras la implementación del programa en la post intervención se observa una leve disminución de los niveles reportados.

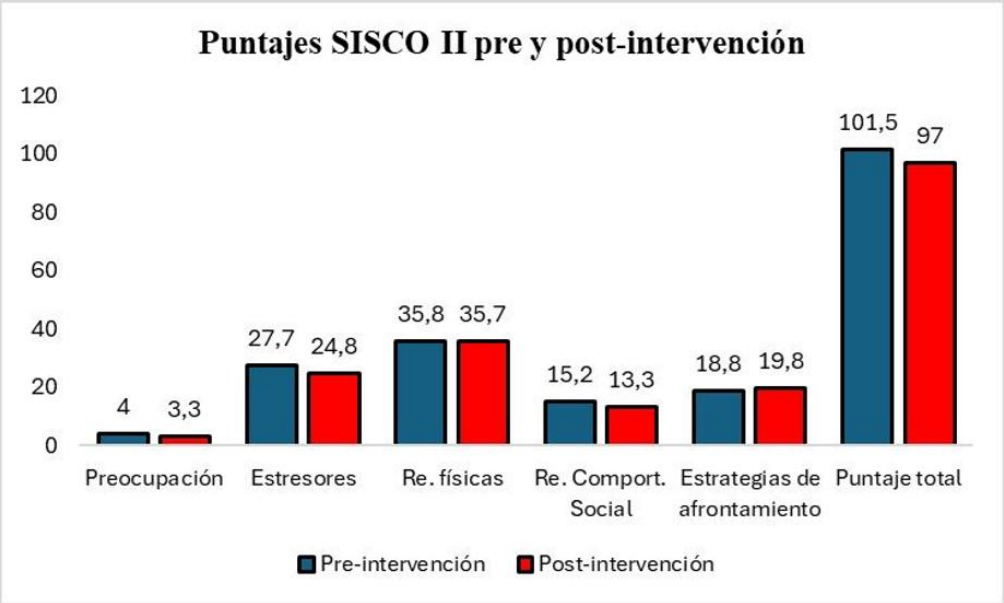
Tabla 1. *Niveles de estrés académico pre y post intervención de la muestra del grupo experimental.*

Item	Promedio pre-intervención	Promedio post intervención
3.1 Sobrecarga de tareas	3,7	3,5
3.2 Personalidad del profesorado	2,7	2,4
3.3 Tipo de evaluación	3,7	3,5
3.4 Tipo de trabajo	3,1	3,0
3.5 No entender temas abordados en clase	3,6	3,7
3.6 Participación en clases	3,1	2,6
3.7 Tiempo limitado para trabajos	3,5	3,2
3.8 Compañeros aprenden màs rápido	3,5	2,7
4.1 Trastorno del sueño	2.9	2,9
4.2 Fatiga crónica	3.5	3,2
4.3 Dolores de cabeza	3,0	2,3
4.4 Problemas de indigestión	2,5	2,6
4.5 Rascarse, morderse las uñas	4,1	3,8
4.6 Somnolencia	4,1	3,2
4.7 Dolores musculares	2,2	2,6

4.8 Reacciones cutáneas	2,0	2,0
4.9 Inquietud	3,2	3,1
4.10 Ansiedad	3,0	3,2
4.11 Cambios en el consumo de alimento	3,5	2,6
4.12 Sentimiento de depresión o tristeza	2,5	2,1
4.13 Mayor agresividad	2,1	1,9
4.14 Cambios bruscos de humor	2,3	1,8
4.15 Tendencia a polemizar	2,3	2,0
4.16 Aislamiento de los demás	2,1	1,7
4.17 Desgano para realizar actividades	2,5	2,6
5.1 Elaboración de plan de ejecución de tareas	3,1	2,8
5.2 Elogios a sí mismo	2,3	2,9
5.3 Verbalizar lo que ocurre	2,4	3,1
5.4 Intentar sacar algo positivo	3,1	3,5
5.5 Practicar un pasatiempo	3,2	3,3
5.6 Acompañarse de un ser querido	2,7	3,5

La Figura 1 muestra los resultados del cuestionario SISCO II pre y post intervención de los estudiantes pertenecientes al grupo experimental, donde se puede ver resultados obtenidos tanto por ítem del cuestionario, como el resultado total.

Figura 1. *Puntaje SISCO II pre y post intervención grupo experimental*



La tabla 2 presenta los resultados obtenidos en las distintas dimensiones evaluadas antes y después de la intervención, comparando al grupo sometido a entrenamiento interválico de alta intensidad (HIIT) con el grupo control. Se incluyen los valores de media y desviación estándar para las dimensiones de preocupación, estresores, reacciones físicas, reacciones del comportamiento social, estrategias de afrontamiento y puntaje total, junto con los valores de *p* correspondientes a la comparación entre ambos grupos.

Tabla 2. *Comparación de los puntajes del SISCO entre el grupo experimental y control.*

Evaluación	Dimensiones	HITT	Control	Valor *p*
Pre-intervención	Preocupación	4,0±0,9	4,0±1,4	0,907
	Estresores	27,7±5,8	26,0±9,9	0,737
	Re. físicas	35,8±6,8	29,0±14,1	0,505
	Re. Comport. Social	15,2±6,4	7,0±1,4	0,056
	Estrategias de afrontamiento	18,8±3,6	11,5±6,4	0,094
	Puntaje total	101,5±18,7	77,5±17,7	0,182
Post-intervención	Preocupación	3,3±0,8	4,0±1,4	0,483
	Estresores	24,8±5,3	23,5±14,8	0,921
	Re. físicas	35,7±8,0	27,0±9,9	0,182
	Re. Comport. Social	13,3±4,8	9,0±4,2	0,317
	Estrategias de afrontamiento	19,8±5,3	18,0±4,2	0,867
	Puntaje total	97,0±17,9	81,5±26,2	0,182

La tabla 3 presenta la comparación de los resultados obtenidos antes y después de la intervención para los grupos HIIT y control. Se muestran los valores de media y desviación estándar para cada una de las dimensiones evaluadas, junto con el valor de *p* correspondiente a la comparación intragrupo entre las mediciones pre y postintervención.

Tabla 3. *Comparación de los puntajes del SISCO entre la medición pre y post-intervención.*

Grupo	Dimensiones	Pre	Post	Valor *p*
HITT	Preocupación	4,0±0,9	3,3±0,8	0,059
	Estresores	27,7±5,8	24,8±5,3	0,058
	Re. físicas	35,8±6,8	35,7±8,0	0,750
	Re. Comport. Social	15,2±6,4	13,3±4,8	0,674

	Estrategias de afrontamiento	18,8±3,6	19,8±5,3	0,753
	Puntaje total	101,5±18,7	97,0±17,9	0,462
Control	Preocupación	4,0±1,4	4,0±1,4	0,927
	Estresores	26,0±9,9	23,5±14,8	0,655
	Re. físicas	29,0±14,1	27,0±9,9	0,655
	Re. Comport. Social	7,0±1,4	9,0±4,2	0,655
	Estrategias de afrontamiento	11,5±6,4	18,0±4,2	0,180
	Puntaje total	77,5±17,7	81,5±26,2	0,655

Discusión y conclusión

Los resultados del estudio mostraron una disminución en los niveles de estrés académico en el grupo que realizó HIIT, aunque sin diferencias significativas. Esta tendencia coincide con lo señalado por Caldera et al. (2007), quienes describen el estrés académico como un fenómeno complejo y multivariable que afecta tanto la dimensión emocional como fisiológica del estudiante, lo que explica por qué una intervención breve puede generar cambios leves, aunque no suficientes para lograr significancia estadística.

En cuanto a la actividad física como estrategia reguladora, la disminución observada se relaciona con lo planteado por Abarca et al. (2015), quienes destacan que el ejercicio físico planificado promueve beneficios psicológicos relevantes, entre ellos la reducción del estrés académico. De esta forma, el HIIT se posiciona como una alternativa viable dentro del contexto universitario debido a su brevedad, intensidad y eficiencia, lo que facilita su incorporación en rutinas académicas sin demandar tiempos extensos.

Finalmente, estudios recientes como el de Becerra et al. (2023) respaldan que el HIIT puede mejorar variables cognitivas como la concentración y la memoria de trabajo, lo que podría explicar la tendencia positiva observada en esta investigación pese a no alcanzar significancia. Sin embargo, el tamaño reducido de la muestra limita la generalización de los resultados, por lo que se sugiere ampliar la cantidad de participantes y extender la duración de la intervención en futuras investigaciones para obtener conclusiones más robustas.

El objetivo general del estudio fue analizar si el entrenamiento de alta intensidad tipo HIIT influye en los niveles de estrés académico de estudiantes universitarios. En este estudio se buscó reducir significativamente el estrés académico en los estudiantes que realizaron el programa HIIT. Si bien se observó una disminución en los niveles de estrés académico

dentro del grupo experimental, dicha reducción no alcanzó significancia estadística. No obstante, la intervención evidenció una tendencia positiva, sugiriendo que el HIIT podría contribuir al bienestar emocional de los estudiantes, aun cuando estos efectos no fueron suficientes para demostrar una relación significativa en el contexto de esta investigación.

Esta investigación ofrece evidencia actualizada sobre la importancia de incorporar programas de actividad física estructurados dentro del contexto académico. El estudio refuerza la idea de que el ejercicio físico, particularmente el HIIT, por su brevedad y eficacia puede convertirse en una estrategia complementaria para enfrentar el estrés académico en estudiantes universitarios, favoreciendo hábitos saludables y promoviendo una cultura institucional orientada al autocuidado y al bienestar estudiantil.

A modo de proyección, se sugiere continuar investigando la relación entre el HIIT y el estrés académico ampliando la muestra de participantes, con el fin de aumentar la potencia estadística del análisis y obtener conclusiones más robustas. Asimismo, sería pertinente extender la duración de la intervención, incorporando un número mayor de sesiones de entrenamiento para evaluar si un periodo más prolongado permite alcanzar efectos significativos. Estas recomendaciones permitirán comprender con mayor precisión el impacto del ejercicio de alta intensidad sobre el estrés académico y orientar futuras investigaciones en el ámbito del bienestar universitario.

Financiamiento

Esta investigación fue financiada por Concursos de investigación y Creación 2025 UCSH Código: II-2518PLU.

Referencias bibliográficas

Abarca, A., Franulic, F., Hernández, C. y Iglesias, A. (2015). Asociación entre ejercicio físico y estrés en estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Chile. Revista Chilena de Estudiantes de Medicina, 8(2). https://rcem.uchile.cl/index.php/rcem/article/view/72657/74669

Águila, A., Calcines, M., Monteagudo de la Guardia, R., Nieves, Z. (2015). Estrés académico. *Edumecentro, 7*(2), 163-178.

Ballester, J. A. (2024). *Ejercicio y función cognitiva: Efectos agudos y crónicos y posibles mecanismos subyacentes* (Tesis doctoral). Universidad Miguel Hernández.

Barrera-Montenegro, F., Rodríguez-Miranda, D. y Navarro-Carrillo, G. (2022). Relación de actividad física y ejercicio físico con el estrés académico en estudiantes de Educación Física y Kinesiología de Chile. *Revista de Educación Física Chile, 38*(1), 23–35. https://revistas.umce.cl/index.php/refc/article/view/2433

Becerra, M., Merellano-Navarro, E. y Hermosilla-Palma, F. (2023). Niveles de actividad física y condición física en jóvenes y adolescentes respecto al sexo y horas de educación física. *Revista Chilena de Rehabilitación y Actividad Física, 3*(2), 1–23. https://doi.org/10.32457/reaf2.2301

Bernal-Párraga, A. P., Medina, P. A., Cholango, E. G., Zamora, A. F., Zamora, C. G. y López, I. Y. (2024). Educación especial en metodologías de discapacidad múltiple intelectual y física: Un enfoque inclusivo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8*(3), 3229–3248. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11544

Caldera, J. F., Pulido, B. E. y Martínez, M. G. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Revista de Educación y Desarrollo, 7*, 77–82. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/7/007_Caldera.pdf

Castillo-Navarrete, J. L., Guzmán-Castillo, A., Bustos, C., Zavala, S. y Benjamín, V. (2020). Propiedades psicométricas del Inventario SISCO-II de estrés académico. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica, 56*(3).

Dupont, G., Latour, P. y Bieuzen, F. (2020). Effect of high-intensity interval training compared to continuous training on cognitive performance in young healthy adults: A pilot study. *Brain Sciences, 10*(2), 81. https://doi.org/10.3390/brainsci10020081

Fuentes, E., Ibarra, I. y Barra, B. A. (2023). *Niveles de estrés y su relación con la actividad física en el área de enfermería de tercer año de la Universidad Católica Silva Henríquez* (Seminario de título). Universidad Católica Silva Henríquez.

Fuentes-Barría, H., López-Romero, J., Latorre-Araya, P., Alarcón-Rivera, M. y Aguilera-Eguía, R. (2025). Influencia de un período académico estresante en indicadores antropométricos, actividad física y salud mental en universitarios: Estudio transversal. *Retos, 69*, 884–896. https://doi.org/10.47197/retos.v69.116703

García-Flores, I., Hernández-Lepe, M. A., Aburto-Corona, J. A., Ortiz-Ortiz, M., Naranjo-Orellana, J. y Gómez-Miranda, L. M. (2023). Efecto del entrenamiento interválico de alta intensidad sobre el sistema nervioso autónomo. *Retos, 47*, 847–852. https://doi.org/10.47197/retos.v47.91199

Gillen, J. B.y Gibala, M. J. (2018). Interval training: A time-efficient exercise strategy to improve cardiometabolic health. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 43*(10), 1038–1045. https://doi.org/10.1139/apnm-2018-0269

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.

Liu, K., Zhao, W., Li, C., Tian, Y., Wang, L., Zhong, J., Yan, X., Wang, Y., Wang, L. y Wang, H. (2024). The effects of high-intensity interval training on cognitive performance: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports, 14*, 32082. https://doi.org/10.1038/s41598-024-83802-9

Maureira, F. y Flores, E. (2024). *Manual de investigación cuantitativa*. Bubok Publishing.

Meyer, A., Ramírez, L. y Pérez, C. (2013). Percepción de estrés en estudiantes chilenos de Medicina y Enfermería. *Rev Educ Cienc Salud,10*(2), 79-85.

Silva-Ramos, M., López-Cocotle, J., y Meza-Zamora, M. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia, 28*(79), 75–83.