Universidad Andrés Bello
Entrenador Deportivo

Efectos de un programa HIIT de 4 semanas sobre hábitos de vida saludable y motivación hacia la actividad física en adultos con sobrepeso

Jaramillo, José1 y Margotta, Oyarzo1
1 Facultad de Educación y Ciencias Sociales, Carrera de Entrenador Deportivo, Universidad Andrés Bello, Campus Casona de las Condes, Santiago, Chile.

RESUMEN

El sedentarismo y el sobrepeso constituyen problemas prioritarios de salud pública tanto en Chile como en el resto del mundo, debido a su estrecha relación con enfermedades crónicas no transmisibles y con una disminución general de la calidad de vida (Goyal & Rakhra, 2024).

En este contexto, el entrenamiento interválico de alta intensidad (HIIT) ha surgido como una alternativa eficiente y accesible para mejorar la condición física, ya que permite obtener beneficios relevantes en períodos de tiempo relativamente cortos (Gillen & Gibala, 2014). Además, diferentes investigaciones han sugerido que este tipo de entrenamiento puede favorecer la adherencia a la actividad física, especialmente en personas que presentan dificultades para mantener rutinas más extensas o tradicionales (San José, 2019).

El objetivo de este estudio fue analizar los efectos de un programa HIIT de 4 semanas sobre los hábitos de vida saludable y la motivación hacia la actividad física en adultos con sobrepeso. Se desarrolló un estudio cuasi experimental con mediciones pre y post intervención, incluyendo un grupo control para fortalecer la interpretación de los resultados. La muestra estuvo compuesta por 20 adultos con un índice de masa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m²; finalmente, 14 participantes completaron la intervención. Las variables medidas incluyeron hábitos de vida saludable mediante el cuestionario FANTASTIC, motivación hacia la actividad física a través del BREQ-3 y composición corporal evaluada mediante antropometría y bioimpedancia. El programa HIIT consistió en sesiones supervisadas de 25 minutos, realizadas dos veces por semana durante 4 semanas. Los análisis estadísticos contemplaron estadísticas descriptivos y pruebas t de Student para muestras relacionadas. Los resultados evidenciaron reducciones significativas en el peso corporal ($p = .020$), IMC ($p = .015$) y porcentaje de grasa corporal ($p < .001$), junto con un aumento del metabolismo basal ($p = .025$). Asimismo, se observaron mejoras significativas en la motivación autodeterminada (BREQ-3; $p < .001$) y en los estilos de vida saludables (FANTASTIC; $p < .001$). En conclusión, un programa breve y supervisado de HIIT puede generar cambios positivos en la composición corporal, los hábitos saludables y la motivación hacia la actividad física en adultos con sobrepeso. Esto sugiere que el HIIT constituye una estrategia eficiente, de bajo costo y potencialmente aplicable en contextos comunitarios y preventivos.

PALABRAS CLAVE:
HIIT, sobrepeso, hábitos de vida saludable, motivación, actividad física.

Abstract

El sedentarismo se asocia con un aumento del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, como obesidad, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y diversas enfermedades cardiovasculares (Leiva et al., 2017).

En Chile, más del 70 % de la población adulta presenta sobrepeso u obesidad, lo que convierte a esta condición en un problema prioritario de salud pública y evidencia la necesidad de promover estrategias efectivas y accesibles para mejorar la salud de la población (Leiva et al., 2017). Dentro de este escenario, los hábitos de vida saludable —especialmente la práctica regular de actividad física— cumplen un rol fundamental al actuar como factores protectores frente al desarrollo y progresión de estas enfermedades (Bauman et al., 2012).

No obstante, la falta de tiempo, la baja motivación y la percepción de que la actividad física requiere grandes esfuerzos o extensas jornadas suelen constituir barreras para la adherencia a largo plazo (Bauman et al., 2012). En este contexto, el entrenamiento interválico de alta intensidad (HIIT) ha ganado reconocimiento como una alternativa eficiente y adaptable, ya que combina periodos breves de esfuerzo moderado a intenso con intervalos cortos de recuperación (Gillen & Gibala, 2014). Este formato permite obtener beneficios relevantes en lapsos de tiempo reducidos, lo que puede resultar especialmente atractivo para personas con agendas exigentes o con dificultades para mantener rutinas más tradicionales (Gillen & Gibala, 2014).

Estudios previos han demostrado que el HIIT contribuye a mejorar el consumo máximo de oxígeno, ciertos indicadores de la salud cardiometabólica y componentes específicos de la composición corporal (Gillen & Gibala, 2014), además de favorecer niveles más altos de disfrute y motivación intrínseca hacia la actividad física (Terada et al., 2016). Pese a ello, la evidencia en población adulta con sobrepeso en entornos comunitarios aún es limitada y se requiere mayor investigación aplicada. Por esta razón, el presente estudio tuvo como propósito analizar los efectos de un programa HIIT de 4 semanas sobre los hábitos de vida saludable y la motivación hacia la actividad física en adultos con sobrepeso. Este tipo de abordaje puede aportar nuevas perspectivas sobre intervenciones breves, factibles y potencialmente útiles para promover estilos de vida activos en la población general.

Metodologia

Se realizó un estudio cuasi experimental con diseño pre–post y grupo control. La población objetivo estuvo compuesta por adultos con sobrepeso residentes en Santiago de Chile. Los criterios de inclusión fueron: edad entre 18 y 55 años, IMC ≥ 25 kg/m^2, no cumplir con las recomendaciones de actividad física de la Organización Mundial de la Salud (2020) y firmar consentimiento informado. Se excluyeron personas con enfermedades crónicas no controladas (cardiopatías, diabetes no supervisada, hipertensión severa) o lesiones musculoesqueléticas que impidieran la práctica de ejercicio. La muestra inicial estuvo constituida por 20 participantes seleccionados por conveniencia. Nueve se asignaron al grupo experimental presencial, cinco al grupo experimental mixto (aire libre/online), otras 6 personas optaron por abandonar el estudio. Para el presente artículo se reportan los resultados de los 14 participantes que completaron el programa HIIT.

Los hábitos de vida saludable se evaluaron mediante el cuestionario FANTASTIC (Ramírez-Vélez & Agredo, 2012), mientras que la motivación hacia la actividad física se midió con el cuestionario BREQ-3, basado en la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2000). La composición corporal se determinó mediante peso, talla, IMC, bioimpedancia eléctrica (porcentaje de grasa y músculo) y metabolismo basal estimado. El protocolo de intervención tuvo una duración de 4 semanas, con dos sesiones semanales de 25 minutos. Cada sesión incluyó un calentamiento general de 5 minutos, seguido de un bloque principal de HIIT compuesto por intervalos de 30 segundos al 85–90 % de la frecuencia cardíaca máxima alternados con 60 segundos de recuperación activa, y finalizó con una vuelta a la calma y estiramientos de 5 minutos. El grupo control mantuvo sus habitos habituales sin intervención estructurada durante el mismo periodo. Las mediciones se realizaron antes (pre) y después (post) del programa.

Discusion

Los resultados del presente estudio muestran que un programa HIIT breve, de solo 4 semanas, fue suficiente para generar cambios significativos tanto en la composición corporal como en variables psicosociales en adultos con sobrepeso.

Las reducciones observadas en peso, IMC y porcentaje de grasa corporal coinciden con estudios

previos que han destacado la eficiencia del HIIT para mejorar indicadores de salud cardiometabólica en lapsos relativamente cortos, incluso cuando la frecuencia semanal es limitada (Gillen & Gibala, 2014). Este hallazgo adquiere relevancia considerando que muchas personas señalan la falta de tiempo como una de las principales barreras para participar de programas de ejercicio estructurado (Bauman et al., 2012). El mantenimiento del porcentaje de masa muscular, junto con la disminución del tejido adiposo y el aumento del metabolismo basal, sugiere una recomposición corporal favorable que podría traducirse en beneficios funcionales y metabólicos a mediano plazo. Estas mejoras, aunque preliminares, refuerzan la idea de que intervenciones breves, pero bien estructuradas pueden contribuir a generar cambios positivos sin requerir rutinas extensas o demandantes, lo cual podría aumentar la aceptación y continuidad del programa.

En el ámbito motivacional, el incremento en la regulación autodeterminada (Deci & Ryan, 2000) y en la puntuación global del estilo de vida saludable (Ramírez-Vélez & Agredo, 2012) respalda la hipótesis de que formatos como el HIIT no solo influyen en variables fisiológicas, sino también en factores psicológicos relevantes para la adherencia (San José, 2019; Terada et al., 2016). La percepción de desafío, el sentido de logro y la posibilidad de completar sesiones relativamente cortas podrían explicar el aumento en la motivación autodeterminada, componente clave para sostener la práctica de actividad física en el tiempo (Deci & Ryan, 2000).

No obstante, el estudio presenta limitaciones importantes. El tamaño muestral reducido y el muestreo por conveniencia limitan la generalización de los resultados. Además, la falta de control sobre variables externas, como alimentación, horas de sueño o actividad física adicional, podría haber influido en los cambios observados. La duración del programa también fue breve, por lo que los efectos a largo plazo no pueden ser determinados. Futuras investigaciones deberían incorporar muestras más grandes y representativas, evaluar intervenciones de mayor duración y considerar la inclusión de estrategias de seguimiento que permitan determinar la sostenibilidad de los cambios. Asimismo, sería útil integrar metodologías mixtas que permitan comprender de manera más profunda las experiencias y percepciones de los participantes, fortaleciendo la interpretación de los resultados cuantitativos.

Conclusion

Los resultados de este estudio indican que un programa de entrenamiento interválico de alta intensidad de 4 semanas, realizado dos veces por semana, fue suficiente para generar mejoras significativas en variables fisiológicas y psicosociales en adultos con sobrepeso. En particular, se observaron cambios positivos en la composición corporal, junto con incrementos en la motivación autodeterminada y en los hábitos de vida saludable, elementos clave para la adherencia a largo plazo a la actividad física. Estos hallazgos respaldan el uso del HIIT como una estrategia eficiente, accesible y potencialmente aplicable en programas comunitarios y en contextos de atención primaria, donde el tiempo disponible y los recursos suelen ser limitados. La integración de componentes fisiológicos y psicosociales dentro de las intervenciones parece desempeñar un rol relevante en la promoción de conductas saludables, al facilitar experiencias de ejercicio percibidas como alcanzables, desafiantes y gratificantes. Si bien los resultados son prometedores, se recomienda desarrollar investigaciones con muestras más amplias, periodos de seguimiento prolongados y un control más riguroso de variables externas para fortalecer la evidencia disponible. En conjunto, este estudio contribuye a la comprensión del potencial del HIIT como herramienta de apoyo en la prevención y manejo del sobrepeso desde una perspectiva integral.

Descriptivas

	Peso pre	IMC pre	% grasa pre	% musculo pre	M. basal pre	BREQ-3 pre	Fantastic pre
Media	81.7	28.9	28.8	36.3	1655	3.40	59.0
Mediana	82.3	28.5	27.0	36.8	1648	3.39	59.5
Desviación estándar	9.34	2.55	6.45	5.08	173	0.0775	5.16
Mínimo	64.0	25.4	23.6	21.1	1269	3.25	50
Máximo	95.9	35.2	48.3	42.2	1984	3.53	67
W de Shapiro-Wilk	0.966	0.932	0.720	0.771	0.953	0.971	0.972
Valor p de Shapiro-Wilk	0.822	0.322	< .001	0.002	0.614	0.887	0.898

Tabla 1: datos pre-intervención.

Descriptivas

	Peso post	IMC post	% grasa post	% musculo post	M. basal post	BREQ-3 post	Fantastic post
N	14	14	14	14	14	14	14
Perdidos	18	18	18	18	18	18	18
Media	79.4	28.1	27.3	36.6	1702	3.51	72.6
Mediana	79.8	27.4	26.1	38.2	1734	3.52	72.5
Desviación estándar	10.1	2.45	6.70	5.84	182	0.0480	2.90
Mínimo	63.4	25.5	21.1	22.4	1415	3.43	68
Máximo	94.5	34.7	47.1	43.1	1978	3.59	78
W de Shapiro-Wilk	0.958	0.852	0.778	0.820	0.935	0.929	0.974
Valor p de Shapiro-Wilk	0.695	0.024	0.003	0.009	0.359	0.297	0.927

Tabla 2: datos post-intervención.

REFERENCIAS

1. Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J. F., & Martin, B. W. (2012). Correlates of physical activity: Why are some people physically active and others not? *The Lancet, 380*(9838), 258–271.

2. Booth, F. W., Roberts, C. K., & Laye, M. J. (2017). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive Physiology, 2*(2), 1143–1211.

3. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227–268.

4. Gillen, J. B., & Gibala, M. J. (2014). Is high-intensity interval training a time-efficient exercise strategy to improve health and fitness? *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 39*(3), 409–412.

5. Goyal, J., & Rakhra, G. (2024). Sedentarism and chronic health problems. *Journal of Lifestyle Medicine, 15*(2), 23–34.

6. Leiva, A. M., Martínez, M. A., Cristi-Montero, C., Salas, C., Ramírez-Campillo, R., Díaz-Martínez, X., Aguilar-Farías, N., & Celis-Morales, C. (2017). El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Revista Médica de Chile, 145*(4), 458–467.

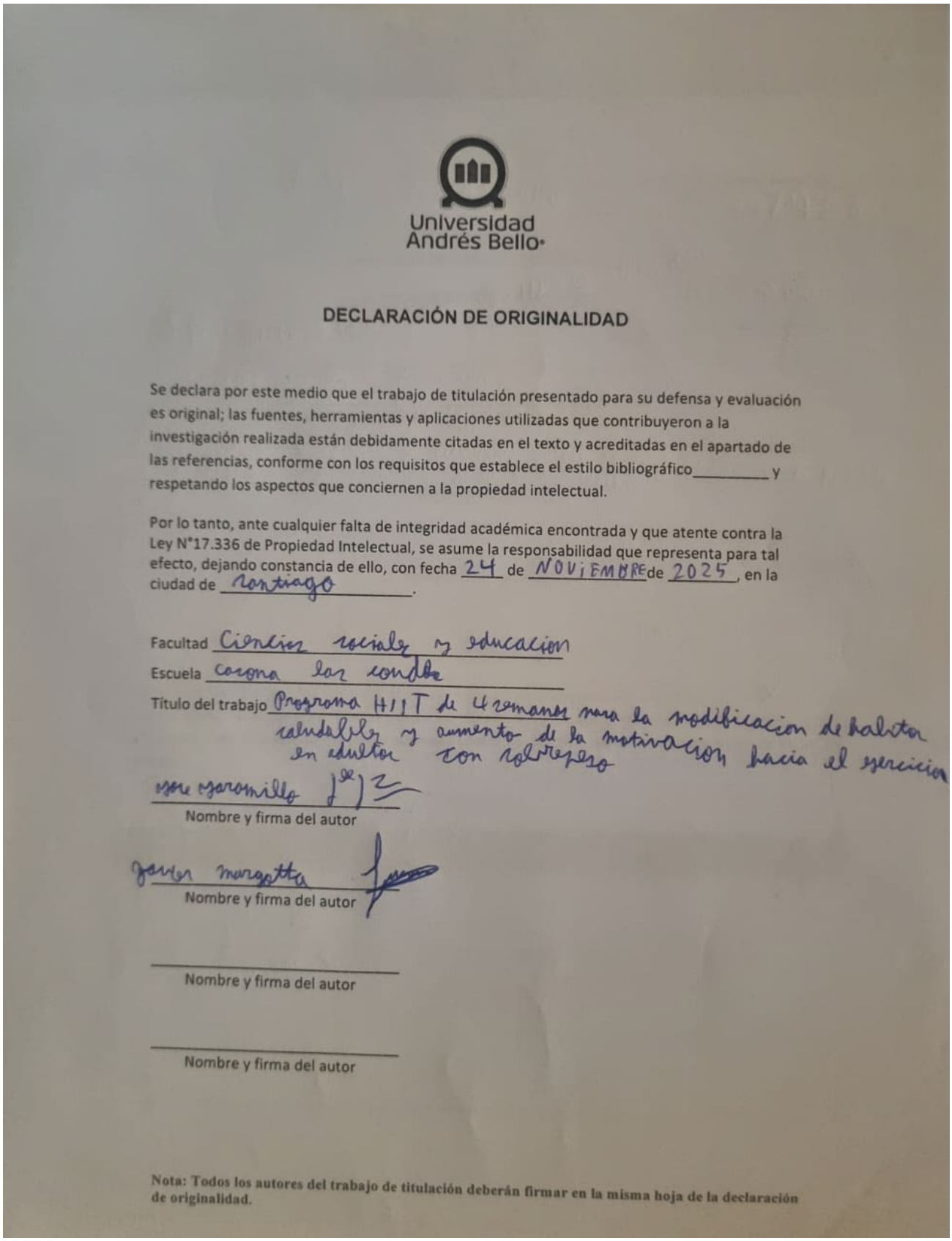
7. López Chicharro, J. (2019). *Fisiología del ejercicio y del entrenamiento*. Editorial Médica Panamericana.

8. Ramírez-Vélez, R., & Agredo, R. A. (2012). Fiabilidad y validez del instrumento FANTASTIC para medir el estilo de vida en adultos colombianos. *Revista de Salud Pública, 14*(2), 226–237.

9. San José, J. (2019). Adherencia al HIIT en sujetos sedentarios. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 15*(57), 245–256.

10. Terada, T., Boulé, N. G., & Jung, M. E. (2016). Exploring the impact of high-intensity interval training on exercise motivation in individuals with type 1 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice, 115*, 14–19.

11. World Health Organization. (2020). *Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. OMS.



Universidad Andrés Bello

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Se declara por este medio que el trabajo de titulación presentado para su defensa y evaluación es original; las fuentes, herramientas y aplicaciones utilizadas que contribuyeron a la investigación realizada están debidamente citadas en el texto y acreditadas en el apartado de las referencias, conforme con los requisitos que establece el estilo bibliográfico_____ y respetando los aspectos que conciernen a la propiedad intelectual.

Por lo tanto, ante cualquier falta de integridad académica encontrada y que atente contra la Ley N°17.336 de Propiedad Intelectual, se asume la responsabilidad que representa para tal efecto, dejando constancia de ello, con fecha 24 de NOVIEMBRE de 2025, en la ciudad de Santiago.

Facultad Ciencias sociales y educacion

Escuela carrera kinesiologia

Título del trabajo Programa HIIT de 4 semanas para la modificacion de habitos saludables y aumento de la motivacion hacia el ejercicio en adultos con sobrepeso

jose ogaromillo

Nombre y firma del autor

javier margotta

Nombre y firma del autor

Nombre y firma del autor

Nombre y firma del autor

Nota: Todos los autores del trabajo de titulación deberán firmar en la misma hoja de la declaración de originalidad.