

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Nutrición Humana



Efecto de un programa de CrossFit sobre la composición corporal, perímetro abdominal e índice de masa corporal en adultos peruanos: un estudio pre experimental

Tesis para obtener el Título profesional de Licenciatura en Nutrición

Autores:

Criss Dayhana Neira Liscano
Bryan Ivan Poma Apolinario

Asesor:

Mg. Charo Natali Huzco Rutti

Lima, 2023

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Mg. Charo Natali Huzco Rutti de la Facultad de ciencias de la salud, Escuela Profesional de Nutrición Humana, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulado: **“Efecto de un programa de CrossFit sobre la composición corporal, perímetro abdominal e índice de masa corporal en adultos peruanos: un estudio pre experimental”** de los autores Criss Dayhana Neira Liscano y Bryan Ivan Poma Apolinario tiene un índice de similitud de 1% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Y estando de acuerdo, firmo la presente constancia en Lima, el 20 de julio del año 2023.



Mg. Charo Natali Huzco Rutti



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Naña, Villa Unión, a 06 día(s) del mes de JULIO del año 2023, siendo las 15:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

MSTRA. MARIA MIRANDA FLORES, el (la) secretario(a): MSTRA BERTHA CHANDUCAS LOZANO

y los demás miembros: MSTRA. MERY RODRIGUEZ V. Y. MSTRA. MARIA COLLANTES COSSIO

y el (la) asesor(a) MSTRA. CHARD NATHAL HUZCO RUTTI

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: "EFECTO DE UN PROGRAMA CROSSFIT SOBRE LA COMPOSICION CORPORAL PERIMETRO ABDOMINAL E INDICE DE MASA CORPORAL EN ADULTOS PERUANOS: UN ESTUDIO PRE EXPERIMENTAL"

del(los) bachiller(es): a) DAYHANA NEIRA LISCANO

b) BRYAN IVAN POMA APOLINARIO

c) _____

conducente a la obtención del título profesional de: _____

LICENCIADO EN NUTRICION HUMANA

(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): CRISS DAYHANA NEIRA LISCANO

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>APROBADO</u>	<u>18</u>	<u>A-</u>	<u>MUY BUENO</u>	<u>SOBRESALIENTE</u>

Bachiller (b): BRYAN IVAN POMA APOLINARIO

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>APROBADO</u>	<u>18</u>	<u>A-</u>	<u>MUY BUENO</u>	<u>SOBRESALIENTE</u>

Bachiller (c): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

[Firma]
Presidenta/a

[Firma]
Asesora/a

C. Dayhana Neira C.
Bachiller (a)

[Firma]
Miembro

[Firma]
Bachiller (b)

[Firma]
Secretario/a

[Firma]
Miembro

[Firma]
Bachiller (c)

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento primero a Dios por guiarnos en este camino y permitir culminar esta meta profesional tan importante en nuestras vidas, y así mismo a todas las personas que hicieron posible este estudio.

A la Mg. Charo Natali Huzco R., Asesora de tesis, por aceptar dirigirnos incondicionalmente durante todo este tiempo invertido.

Al Mg. Brian Mariños C., Nutricionista Clínico, que nos impartió conocimientos teóricos y prácticos sobre el manejo del equipo de bioimpedancia eléctrica y la obtención del mismo para la toma de datos.

Al Mg. Johnny Ambulay B. por el útil asesoramiento en el análisis estadístico.

A Renzo Yllañes V. entrenador de CrossFit por facilitarnos la recogida de datos en el establecimiento Cross4 Perú de Chaclacayo, Lima.

Y por supuesto, no podía faltar el infinito agradecimiento a nuestros padres y familiares, que nos han apoyado en todo momento para realizar esta tesis.

Criss Dayhana Neira Liscano
Bryan Ivan Poma Apolinario

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
1. INTRODUCCIÓN	10
2. MATERIALES Y MÉTODOS	14
3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	21
4. RESULTADOS	22
5. DISCUSIÓN	25
6. CONCLUSIONES	29
7. RECOMENDACIONES	29
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	30
9. ANEXOS	37
9.1 CONSENTIMIENTO INFORMADO	37
9.2 FICHA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS Y DE BIOIMPEDANCIA ELÉCTRICA	38
9.3 PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE CROSSFIT	39
9.4 FICHA DE REGISTRO Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	42
9.5 SUMISIÓN DEL ARTÍCULO EN LA REVISTA	43
9.6 RESOLUCIÓN DE INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE TESIS	44
9.7 CARTA DE APROBACIÓN COMITÉ DE ÉTICA	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Normas para el uso de bioimpedancia eléctrica.....	18
Tabla 2. Características de los participantes del programa de CrossFit de un centro de entrenamiento.	22
Tabla 3. Diferencia de la composición corporal de los participantes del programa de CrossFit.....	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Medida del peso corporal	15
Figura 2. Medida de la talla	16
Figura 3. Medida del perímetro abdominal	17
Figura 4. Posición correcta para la evaluación de bioimpedancia con el equipo SECA mBCA 525	18
Figura 5. Programa de entrenamiento de CrossFit	20
Figura 6. Descripción general del procedimiento de selección.....	22

RESUMEN

Introducción: El CrossFit se conoce como el entrenamiento funcional de alta intensidad de más rápido crecimiento en las últimas décadas, por ser eficaz para mejorar la condición física y la composición corporal en adultos. El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos de un programa de CrossFit sobre la composición corporal en adultos peruanos.

Metodología: el diseño es pre experimental, prospectivo longitudinal. La muestra incluyó 47 adultos, de ambos sexos. Se realizó evaluación antropométrica: peso, talla, perímetro abdominal (PA), y se midió la composición corporal con bioimpedancia eléctrica: índice de masa magra (IMM), índice de masa grasa (IMG), masa músculo esquelética (MME) y grasa visceral (GV). Para evaluar el efecto del CrossFit sobre las variables de estudio se utilizó la prueba de Wilcoxon para datos relacionados. Se utilizó la regresión lineal múltiple para valorar la asociación de la frecuencia del ejercicio sobre los indicadores de composición corporal.

Resultados: el 70% de la muestra estuvo conformada por el sexo femenino. Al iniciar el programa de entrenamiento, la prevalencia de sobrepeso fue del 46,8%, siendo mayor en los varones con respecto a las mujeres (57,1% vs 42,2%). Después de las 12 semanas de entrenamiento, los varones presentaron mayor disminución, con respecto a las mujeres, en el IMC (-0,67 vs -0,57), PA (-2,52 vs -1,99) y GV (-0,09 vs -0,02). Las mujeres disminuyeron más IMG (-0,43 vs -0,24), y ganaron mayor IMM (+0,4 vs +0,2). Además, se observó una mejora significativa del IMM y MME cuando se entrenó de 5 a 7 veces por semana, tanto en hombres como en mujeres.

Conclusiones: los hallazgos del presente estudio muestran que los adultos que practican CrossFit mejoran la composición corporal reflejada en el IMC, perímetro abdominal, IMG, GV, y a partir de cinco días de entrenamiento por semana, ocurre ganancia de MM y MME.

Palabras clave: actividad física, composición corporal, CrossFit, antropometría, bioimpedancia eléctrica