



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

MODALIDAD

ARTÍCULO CIENTÍFICO DE ALTO NIVEL

TÍTULO DE ARTÍCULO

**“ESTUDIO COMPARATIVO DEL ENTRENAMIENTO DE CROSSFIT EN LA
SALUD CARDIOVASCULAR EN DOCENTES Y ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS”**

AUTORA

PAULA CHICA ROSA ETELVINA

TRABAJO DE TITULACIÓN
Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TUTOR

Mgtr. Carlos Marcelo Ávila Mediavilla

Santa Elena, Ecuador

Año 2025



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Mgtr. Daniela Manrique Muñoz.
COORDINADORA DEL PROGRAMA

Mgtr. Carlos Marcelo Ávila Mediavilla
TUTOR

PhD. Joseph Taro
ESPECIALISTA 1

Mgtr. Geoconda Herdoiza Morán
ESPECIALISTA 2

Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN:

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por PAULA CHICA ROSA ETELVINA, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo.

Atentamente,

Mgr. Carlos Marcelo Ávila Mediavilla
C.I. 1714150081
TUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, PAULA CHICA ROSA ETELVINA

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, “**ESTUDIO COMPARATIVO DEL ENTRENAMIENTO DE CROSSFIT EN LA SALUD CARDIOVASCULAR EN DOCENTES Y ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**”, previo a la obtención del título en Magíster en Entrenamiento Deportivo, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 14 días del mes de FEBRERO de año 2025

ROSA ETELVINA PAULA CHICA
C.I. 0910610658
AUTORA



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, ROSA ETELVINA PAULA CHICA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de **“ESTUDIO COMPARATIVO DEL ENTRENAMIENTO DE CROSSFIT EN LA SALUD CARDIOVASCULAR EN DOCENTES Y ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”**, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 14 días del mes de febrero de año 2025

ROSA ETELVINA PAULA CHICA
C.I. 0910610658
AUTORA



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA

**“ESTUDIO COMPARATIVO DEL ENTRENAMIENTO DE CROSSFIT EN LA
SALUD CARDIOVASCULAR EN DOCENTES Y ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS”**

Autora: PAULA CHICA ROSA ETELVINA

Tutor: CARLOS MARCELO ÁVILA MEDIAVILLA Mgtr.

RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad mundial, resaltando la necesidad de programas efectivos de ejercicio. Este estudio evaluó el impacto del entrenamiento de CrossFit en la salud cardiovascular de 50 participantes masculinos (23-25 años) divididos en docentes y estudiantes universitarios. Durante 12 semanas, se midieron frecuencia cardíaca. El diseño transversal incluyó sesiones de CrossFit de alta intensidad, realizadas cinco veces por semana. Los resultados de la prueba de Wilcoxon para el total de participantes muestran que hay una diferencia significativa entre los valores de frecuencia cardíaca en estado de reposo antes y después de la intervención ($p < 0.001$). Esto indica que el entrenamiento de CrossFit tuvo un impacto positivo en la salud cardiovascular de todos los participantes. En relación a los estudiantes, la intervención resultó en un cambio más significativo con un valor de $p < 0.001$. Por otro lado, en cuanto a los docentes, aunque también se obtuvo una diferencia significativa ($p = 0.014$), el impacto fue menos pronunciado en comparación con los estudiantes. Por lo cual, se concluye que la intervención fue favorable para la salud cardiovascular de ambos grupos. Sin duda alguna, los resultados servirán para implementar programas de entrenamiento para estudiantes y docentes. Una de las limitantes del estudio se encuentra relacionada al tiempo, puesto que es necesario realizar estudios con un seguimiento a largo plazo.

Palabras claves:

CrossFit; salud cardiovascular; frecuencia cardíaca; resistencia aeróbica



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA

**COMPARATIVE STUDY OF CROSSFIT TRAINING ON CARDIOVASCULAR
HEALTH IN UNIVERSITY TEACHERS AND STUDENTS**

Autor: PAULA CHICA ROSA ETELVINA

Tutor: CARLOS MARCELO ÁVILA MEDIAVILLA MSc

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the leading cause of mortality worldwide, highlighting the need for effective exercise programs. This study evaluated the impact of CrossFit training on the cardiovascular health of 50 male participants (23-25 years) divided into university teachers and students. For 12 weeks, heart rates were measured. The cross-sectional design included high intensity CrossFit sessions, performed five times a week. The results of the Wilcoxon test for the total participants show that there is a significant difference between resting heart rate values before and after the intervention ($p < 0.001$). This indicates that CrossFit training had a positive impact on the cardiovascular health of all participants. In relation to students, the intervention resulted in a more significant change with a p value < 0.001 . On the other hand, regarding teachers, although a significant difference was also obtained ($p = 0.014$), the impact was less pronounced compared to students. Therefore, it is concluded that the intervention was beneficial for the cardiovascular health of both groups. Without a doubt, the results will be useful for implementing training programs for students and teachers. One of the limitations of the study is related to time, since it is necessary to carry out studies with a long-term follow-up.

Resumo

As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade no mundo, o que realça a necessidade de programas de exercício eficazes. Este estudo avaliou o impacto do treino CrossFit na saúde cardiovascular de 50 participantes do sexo masculino (23-25 anos) divididos em professores e estudantes universitários. Durante 12 semanas, foram medidas as frequências cardíacas. O desenho transversal incluiu sessões de CrossFit de alta intensidade, realizadas cinco vezes por semana. Os resultados do teste de Wilcoxon para o número total de participantes mostram que existe uma diferença significativa entre os valores da frequência cardíaca em repouso antes e depois da intervenção ($p < 0,001$). Isto indica que o treino CrossFit teve um impacto positivo na saúde cardiovascular de todos os participantes. Em relação aos alunos, a intervenção resultou numa alteração mais significativa com um valor de $p < 0,001$. Por outro lado, em relação aos professores, embora também se tenha obtido uma diferença significativa ($p = 0,014$), o impacto foi menos pronunciado em comparação com os alunos. Conclui-se, assim, que a intervenção foi favorável à saúde cardiovascular de ambos os grupos. Os resultados serão, sem dúvida, úteis para implementar programas de formação para alunos e professores. Uma das limitações do estudo está relacionada com o tempo, pois é necessário realizar estudos com seguimento a longo prazo.

Keywords: CrossFit; cardiovascular health; heart rate; aerobic endurance.



UPSE

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO

TEMA

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN



Casa Editora del Polo (CASEDELPO), hace constar que:

El artículo científico:

"Estudio comparativo del entrenamiento de crossfit en la salud cardiovascular en docentes y estudiantes universitarios"

De autoría:

Rosa Etelvina Paula Chica, Carlos Marcelo Ávila Mediavilla

Habiéndose procedido a su revisión y analizados los criterios de evaluación realizados por lectores pares expertos (externos) vinculados al área de experticia del artículo presentado, ajustándose el mismo a las normas que comprenden el proceso editorial, se da por aceptado la publicación en el **Vol. 10, No 2, Febrero 2025**, de la revista Polo del Conocimiento, con ISSN 2550-682X, indexada y registrada en las siguientes bases de datos y repositorios: **Latindex Catálogo v2.0, MIAR, Google Académico, ROAD, Dialnet, ERIHPLUS.**

Y para que así conste, firmo la presente en la ciudad de Manta, a los 11 días del mes de enero del año 2025.


Dr. Victor R. Jáma Zambrano
DIRECTOR

Dirección: Ciudadela El Palmer II Etapa Mz. E. No 6
Teléfono: 0991871420
Email: polodelconocimiento@revista@gmail.com
www.polodelconocimiento.com
Manta - Manabí - Ecuador

Revista Científico-
Académica
Multidisciplinaria

<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8868/pdf>