

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



**La importancia de la actividad física en la salud y el bienestar**

**Trabajo académico**

Para optar el Título de Segunda Especialidad profesional en Educación Física

**Autor.**

**Cesar Wilmer Barrios Castañeda**

**Piura - Perú.**

**2020**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



**La importancia de la actividad física en la salud y el bienestar**

Trabajo académico aprobado en forma y estilo por:

Dr. Segundo Oswaldo Alburqueque Silva (presidente)

  
.....

Dr. Andy kid Figueroa Cárdenas (miembro)

  
.....

Mg. Ana María Javier Alva (miembro)

  
.....

**Piura - Perú.**

**2020**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



**La importancia de la actividad física en la salud y el bienestar**

Los suscritos declaramos que el trabajo académico es original en su contenido y forma.

Cesar Wilmer Barrios Castañeda (Autor)

.....

Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo (Asesor)

.....

**Piura - Perú.**

**2020**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO**

Piura, a quince días del mes de febrero de dos mil veinte, se reunieron en el colegio Pontificio, los integrantes del Jurado Evaluador, designado según convenio celebrado entre la Universidad Nacional de Tumbes y el Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, al Dr. Segundo Albuquerque Silva, coordinador del programa: representantes de la Universidad Nacional de Tumbes (Presidente), Dr. Andy Kid Figueroa Cárdenas (Secretario) y Mg. Ana María Javier Alva (vocal) representantes del Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, con el objeto de evaluar el trabajo académico de tipo monográfico denominado: "*La importancia de la actividad física en la salud y el bienestar*" para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Física al señor(a) **BARRIOS CASTAÑEDA, CESAR WILMER**.

A las doce horas, y de acuerdo a lo estipulado por el reglamento respectivo, el presidente del Jurado dio por iniciado el acto académico. Luego de la exposición del trabajo, la formulación de las preguntas y la deliberación del jurado se declaró aprobado por mayoría con el calificativo de 15.

Por tanto, **BARRIOS CASTAÑEDA, CESAR WILMER**, queda apto(a) para que el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, le expida el título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Física.

Siendo las trece horas con treinta minutos el Presidente del Jurado dio por concluido el presente acto académico, para mayor constancia de lo actuado firmaron en señal de conformidad los integrantes del jurado

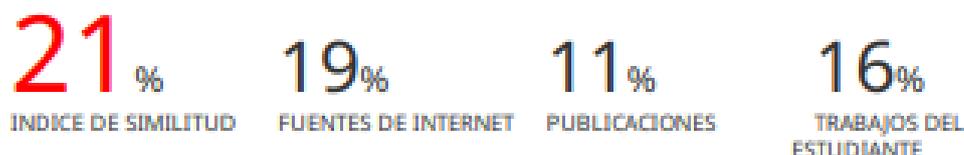
Dr. Segundo Oswaldo Albuquerque Silva  
Presidente del Jurado

Dr. Andy Kid Figueroa Cárdena  
Secretario del Jurado

Mg. Ana María Javier Alva  
Vocal del Jurado

## La importancia de la actividad física en la salud y el bienestar

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica San Antonio de Murcia Trabajo del estudiante	1%
2	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	1%
3	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Trabajo del estudiante	1%
4	Luis Gabriel Rosero Parra, José Luis Granizo Jara, Luis Edison Carrillo Cando, Cintya Belén Moreno Tapia. "Impacto del entrenamiento deportivo en la salud cardiovascular", Tesla Revista Científica, 2024 Publicación	1%
5	Submitted to Centro de Formación Técnica CENCO S.A. Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Universidad Rey Juan Carlos Trabajo del estudiante	1%
7	Submitted to Universidad de Almería Trabajo del estudiante	1%

Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo  
Asesor.

<https://orcid.org/0000-0003-2262-1003>

8	<b>ebuah.uah.es</b> Fuente de Internet	<1 %
9	<b>idus.us.es</b> Fuente de Internet	<1 %
10	<b>fitwithiulia.com</b> Fuente de Internet	<1 %
11	<b>Submitted to Centro Universitario San Insidro</b> Trabajo del estudiante	<1 %
12	<b>tcp.verroes.cica.es</b> Fuente de Internet	<1 %
13	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> Fuente de Internet	<1 %
14	<b>burjcdigital.urjc.es</b> Fuente de Internet	<1 %
15	<b>ddd.uab.cat</b> Fuente de Internet	<1 %
16	<b>inba.info</b> Fuente de Internet	<1 %
17	<b>issuu.com</b> Fuente de Internet	<1 %
18	<b>www.nutricionencasa.com</b> Fuente de Internet	<1 %
19	<b>rodin.uca.es</b> Fuente de Internet	<1 %

**Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo**  
**Asesor.**

<https://orcid.org/0000-0003-2262-1003>

20	<b>aceroqymfitness.com.ar</b> Fuente de Internet	<1 %
21	<b>www.semanticscholar.org</b> Fuente de Internet	<1 %
22	<b>Submitted to Universidad Andrés Bello</b> Trabajo del estudiante	<1 %
23	<b>Submitted to Universidad Autónoma de Nuevo León</b> Trabajo del estudiante	<1 %
24	<b>Submitted to Fundación Universitaria del Area Andina</b> Trabajo del estudiante	<1 %
25	<b>Submitted to Universidad San Marcos</b> Trabajo del estudiante	<1 %
26	<b>ambar.utpl.edu.ec</b> Fuente de Internet	<1 %
27	<b>riull.ull.es</b> Fuente de Internet	<1 %
28	<b>doczz.com.br</b> Fuente de Internet	<1 %
29	<b>www.coursehero.com</b> Fuente de Internet	<1 %
30	<b>www.larepublica.ec</b> Fuente de Internet	<1 %



**Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo**  
Asesor.  
<https://orcid.org/0000-0003-2262-1003>

31	Submitted to SEK International Schools Trabajo del estudiante	<1 %
32	Submitted to Universidad Tecnológica Indoamerica Trabajo del estudiante	<1 %
33	colombia.viajando.travel Fuente de Internet	<1 %
34	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
35	psicologiaenaccion.com Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
37	centrodeconocimiento.ccb.org.co Fuente de Internet	<1 %
38	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
39	fhinix.com Fuente de Internet	<1 %
40	habitossaludablesdevida.com Fuente de Internet	<1 %
41	www.elnacional.cat Fuente de Internet	<1 %
42	imsersomayores.csic.es	



Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo  
Asesor.  
<https://orcid.org/0000-0003-2262-1003>

	Fuente de Internet	<1 %
43	portusonline.org Fuente de Internet	<1 %
44	redi.ufasta.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
45	revistamedica.com Fuente de Internet	<1 %
46	rnao.ca Fuente de Internet	<1 %
47	roderic.uv.es Fuente de Internet	<1 %
48	Submitted to Universidad de León Trabajo del estudiante	<1 %
49	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
50	wikivp.com Fuente de Internet	<1 %
51	www.proyectoredes.org Fuente de Internet	<1 %
52	Submitted to Fundacion San Pablo Andalucia CEU Trabajo del estudiante	<1 %
53	Submitted to Universidad de Nebrija Trabajo del estudiante	<1 %



Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo  
Asesor.  
<https://orcid.org/0000-0003-2262-1003>

		<1 %
54	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	<1 %
55	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
56	www.codeconutrilife.com Fuente de Internet	<1 %
57	www.pinterest.com Fuente de Internet	<1 %
58	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 15 words



**Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo**  
Asesor.  
<https://orcid.org/0000-0003-2262-1003>

## **DEDICATORIA.**

A Dios por que es el que ilumina mi camino.

A mi querida madre, que es el motor que alimenta mi vida y me motiva a lograr cumplir mis metas y objetivos.

## ÍNDICE GENERAL.

DEDICATORIA .....	iv
RESUMEN. ....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN .....	16
CAPÍTULO I .....	18
BENEFICIOS FISIOLÓGICOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA .....	18
1.1. Mejora del sistema cardiovascular.....	18
1.2. Efectos del ejercicio en la salud cardíaca.....	18
1.3. Reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares.....	19
1.4. Fortalecimiento del sistema musculoesquelético .....	20
1.5. Incremento de la fuerza y la resistencia muscular.....	20
1.6. Prevención de la osteoporosis y mejora de la salud ósea. ....	21
1.7. Regulación del peso corporal y metabolismo. ....	21
1.8. Control del peso y composición corporal. ....	22
1.9. Impacto en el metabolismo basal y la regulación de la glucosa. ....	23
CAPÍTULO II .....	24
BENEFICIOS PSICOLÓGICOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.....	24
2.1. Los beneficios psicológicos.....	24
2.2. Relación entre actividad física y salud mental.....	24
2.3. Conceptos de bienestar psicológico.....	25
2.4. Reducción del estrés y la ansiedad. ....	25
2.5. Mecanismos mediante los cuales el ejercicio reduce el estrés. ....	25
2.6. Estudios que demuestran la reducción de la ansiedad a través del ejercicio. ....	26
2.7. Mejora del estado de ánimo y prevención de la depresión.....	26
2.8. Liberación de endorfinas y su efecto en el estado de ánimo. ....	26
2.9. Evidencia científica sobre la actividad física y la prevención de la depresión. ....	27
2.10. Incremento de la autoestima y la confianza. ....	27
2.11. Cómo la actividad física mejora la autoimagen. ....	27
1.12. Casos de estudio y testimonios sobre el impacto en la autoestima.....	27
CAPÍTULO III.....	29
BENEFICIOS SOCIALES Y CALIDAD DE VIDA .....	29
3.1. Importancia de las interacciones sociales en el ejercicio. ....	29

3.2. Concepto de calidad de vida.....	29
3.3. Fomento de la socialización y relaciones interpersonales.....	30
3.4. Actividades físicas grupales y su impacto en la socialización.....	30
3.6. Desarrollo de habilidades sociales y trabajo en equipo.....	31
3.7. Ejemplos de actividades que promueven habilidades sociales.....	31
3.8. Importancia del trabajo en equipo en deportes y actividades grupales.....	32
3.9. Impacto en la calidad de vida y bienestar general.....	32
3.10. Definición de calidad de vida relacionada con la salud.....	32
3.11. Evidencia sobre cómo la actividad física mejora la calidad de vida global.....	33
CONCLUSIONES.....	34
RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS CITADAS.....	36

## **RESUMEN.**

Este trabajo académico, explora los beneficios integrales de la actividad física, centrándose en los aspectos psicológicos y sociales, y su impacto en la calidad de vida. Se analiza la importancia de las interacciones sociales en el ejercicio y cómo estas pueden mejorar la salud mental y el bienestar general. La participación en actividades físicas grupales no solo promueve la socialización y el desarrollo de relaciones interpersonales, sino que también fomenta habilidades sociales y el trabajo en equipo. Se destacan estudios que demuestran que la actividad física regular reduce el estrés y la ansiedad, mejora el estado de ánimo y previene la depresión a través de la liberación de endorfinas y otros neurotransmisores. La calidad de vida, un concepto multidimensional que incluye bienestar físico, psicológico y social, se ve significativamente mejorada con la actividad física. La evidencia científica muestra que las personas físicamente activas tienen una mejor calidad de vida relacionada con la salud, una menor prevalencia de enfermedades crónicas y un mayor bienestar general. Además, el ejercicio regular contribuye al desarrollo de habilidades sociales y la capacidad de trabajar en equipo, esenciales para el éxito en diversos aspectos de la vida.

**Palabras clave:** Actividad física, Calidad de vida, Salud mental.

## **ABSTRACT.**

This academic work explores the comprehensive benefits of physical activity, focusing on psychological and social aspects, and its impact on quality of life. It analyzes the importance of social interactions in exercise and how these can improve mental health and general well-being. Participation in group physical activities not only promotes socialization and the development of interpersonal relationships but also fosters social skills and teamwork. Studies are highlighted that demonstrate regular physical activity reduces stress and anxiety, improves mood, and prevents depression through the release of endorphins and other neurotransmitters. Quality of life, a multidimensional concept that includes physical, psychological, and social well-being, is significantly enhanced by physical activity. Scientific evidence shows that physically active individuals have better health-related quality of life, lower prevalence of chronic diseases, and greater overall well-being. Furthermore, regular exercise contributes to the development of social skills and the ability to work as a team, which are essential for success in various aspects of life.

Keywords: Physical activity, Quality of life, Mental health.

## INTRODUCCIÓN

La actividad física es un componente esencial del bienestar humano que influye significativamente en la salud física, mental y social. En las últimas décadas, numerosos estudios han demostrado los múltiples beneficios del ejercicio regular, que van más allá de la simple mejora de la condición física. Este trabajo monográfico se centra en explorar estos beneficios, especialmente en relación con la salud mental y la calidad de vida, así como el impacto de las interacciones sociales fomentadas a través de actividades físicas grupales.

A pesar de la evidencia clara sobre los beneficios del ejercicio, una gran parte de la población mundial sigue siendo físicamente inactiva. Esta inactividad física es una de las principales causas de enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión y la obesidad. Además, la falta de ejercicio también contribuye a problemas de salud mental, como la depresión y la ansiedad, y puede llevar a un deterioro general en la calidad de vida. La desconexión social y el aislamiento también se han convertido en problemas significativos en la sociedad moderna, exacerbados por el estilo de vida sedentario.

La elaboración de este trabajo monográfico se justifica por la necesidad de concienciar sobre la importancia de la actividad física no solo como una herramienta para mejorar la salud física, sino también como un medio para fortalecer la salud mental, fomentar las relaciones interpersonales y mejorar la calidad de vida en general. Al resaltar los beneficios psicológicos y sociales del ejercicio, este trabajo busca motivar a individuos y comunidades a adoptar un estilo de vida más activo y saludable.

### Objetivos Propuestos

#### **Objetivo General:**

- Examinar la importancia de la actividad física en la mejora de la calidad de vida, la salud mental y las interacciones sociales.

## **Objetivos Específicos:**

- Analizar cómo las interacciones sociales durante la actividad física pueden mejorar la salud mental y el bienestar general.
- Investigar el impacto de las actividades físicas grupales en la socialización y el desarrollo de habilidades sociales.
- Evaluar la evidencia científica sobre cómo la actividad física mejora la calidad de vida y reduce el riesgo de enfermedades crónicas y problemas de salud mental.

El Contenido del Trabajo está dado de la siguiente manera:

### Capítulo 1: Beneficios Psicológicos del Ejercicio

Este capítulo explora los efectos del ejercicio en la salud mental, incluyendo la reducción del estrés y la ansiedad, la mejora del estado de ánimo y la prevención de la depresión. Se discuten los mecanismos biológicos y psicológicos que subyacen a estos beneficios y se presentan estudios relevantes.

### Capítulo 2: Impacto de las Interacciones Sociales en el Ejercicio

Se analiza la importancia de las interacciones sociales durante la actividad física y cómo estas pueden fomentar la socialización y las relaciones interpersonales. Este capítulo también examina el papel del trabajo en equipo en deportes y actividades grupales y su impacto en el desarrollo de habilidades sociales.

### Capítulo 3: Calidad de Vida y Actividad Física

Este capítulo evalúa cómo la actividad física contribuye a la mejora de la calidad de vida en términos de bienestar físico, mental y social. Se revisan estudios que demuestran la relación entre el ejercicio regular y la reducción del riesgo de enfermedades crónicas, así como la mejora en la calidad de vida relacionada con la salud.

Con este trabajo, se espera proporcionar una visión comprensiva y motivadora sobre la importancia de la actividad física, destacando sus múltiples beneficios y fomentando un enfoque integral del bienestar humano.

Al final del trabajo se presentan las conclusiones, recomendaciones y referencias citadas.

# CAPÍTULO I

## BENEFICIOS FISIOLÓGICOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

### 1.1. Mejora del sistema cardiovascular.

La actividad física regular tiene un impacto significativo en la mejora del sistema cardiovascular. Diversos estudios han demostrado que el ejercicio puede aumentar la capacidad de bombeo del corazón, mejorar la circulación sanguínea y reducir la presión arterial (Mora et al., 2007). El ejercicio aeróbico, en particular, es conocido por su capacidad para mejorar la eficiencia cardíaca. Un estudio realizado por Paffenbarger et al. (1993) mostró que los hombres que participaban en actividades físicas vigorosas tenían un 23% menos de riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas en comparación con aquellos que eran inactivos.

El ejercicio también ayuda a aumentar la elasticidad de las arterias, lo que permite una mejor circulación sanguínea y reduce el riesgo de hipertensión (Seals et al., 2009). Además, la actividad física puede mejorar el perfil lipídico al aumentar los niveles de colesterol HDL (colesterol "bueno") y disminuir los niveles de colesterol LDL (colesterol "malo") y triglicéridos (Durstine et al., 2001).

Además de estos beneficios directos, la actividad física regular también contribuye a la reducción del estrés y la ansiedad, factores que pueden afectar negativamente la salud cardiovascular (Hamer, 2012). La combinación de estos efectos conduce a una disminución general del riesgo de enfermedades cardiovasculares y mejora la calidad de vida.

### 1.2. Efectos del ejercicio en la salud cardíaca.

El ejercicio tiene numerosos efectos positivos en la salud cardíaca. En primer lugar, mejora la función cardíaca al aumentar el volumen sistólico y reducir la frecuencia cardíaca en reposo (Fletcher et al., 1996). Este efecto se debe a que el corazón se vuelve más eficiente con el ejercicio regular, lo que significa que puede bombear más sangre con menos esfuerzo.

El ejercicio también promueve la angiogénesis, que es la formación de nuevos vasos sanguíneos, lo que mejora la circulación y el suministro de oxígeno a los tejidos (Prior et al.,

2003). Además, el ejercicio regular puede reducir la inflamación sistémica, un factor de riesgo conocido para las enfermedades cardíacas (Gleeson et al., 2011).

Un metaanálisis realizado por Naci y Ioannidis (2013) encontró que el ejercicio es tan efectivo como los medicamentos en la prevención de enfermedades cardíacas en ciertos pacientes. El ejercicio aeróbico, como correr, nadar o andar en bicicleta, es especialmente beneficioso para mantener la salud cardíaca. La American Heart Association recomienda al menos 150 minutos de ejercicio moderado a la semana para mantener la salud cardíaca.

Finalmente, el ejercicio regular puede ayudar a controlar factores de riesgo como la obesidad, la hipertensión y el colesterol alto, lo que reduce significativamente el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas a largo plazo (Warburton et al., 2006).

### **1.3. Reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares.**

La actividad física regular es uno de los medios más efectivos para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la inactividad física es uno de los principales factores de riesgo modificables para las enfermedades cardiovasculares (OMS, 2020). Estudios epidemiológicos han demostrado consistentemente que las personas físicamente activas tienen un menor riesgo de sufrir enfermedades del corazón y derrames cerebrales (Lear et al., 2017).

El ejercicio ayuda a reducir la presión arterial, uno de los principales factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares. Un estudio realizado por Cornelissen y Fagard (2005) demostró que el ejercicio aeróbico regular puede reducir significativamente la presión arterial sistólica y diastólica en personas con hipertensión. Además, la actividad física regular mejora la sensibilidad a la insulina y reduce la inflamación, lo que también contribuye a la salud cardiovascular (Colberg et al., 2010).

La reducción de los niveles de colesterol LDL y el aumento de los niveles de colesterol HDL son otros beneficios importantes del ejercicio. Una revisión realizada por Kodama et al. (2007) encontró que el ejercicio aeróbico tiene un efecto favorable en los perfiles lipídicos, lo que reduce el riesgo de aterosclerosis y otras enfermedades cardiovasculares.

#### **1.4. Fortalecimiento del sistema musculoesquelético**

El fortalecimiento del sistema musculoesquelético es uno de los beneficios más destacados de la actividad física regular. El ejercicio, especialmente el entrenamiento de resistencia, ayuda a aumentar la masa muscular y la fuerza, lo que es crucial para mantener la movilidad y la funcionalidad en la vida diaria (Fiatarone et al., 1994). La American College of Sports Medicine (ACSM) recomienda que los adultos participen en actividades de fortalecimiento muscular al menos dos días a la semana.

El ejercicio de resistencia, como el levantamiento de pesas, promueve la hipertrofia muscular, que es el aumento del tamaño de las fibras musculares. Este tipo de ejercicio también mejora la densidad ósea, lo que es esencial para prevenir la osteoporosis (Kohrt et al., 2004). La resistencia muscular mejorada no solo ayuda en actividades físicas, sino que también previene caídas y lesiones, especialmente en adultos mayores (Nelson et al., 1994).

Además, el ejercicio regular mejora la coordinación y el equilibrio, lo que contribuye a una mejor postura y a la prevención de trastornos musculoesqueléticos (Sherrington et al., 2017). La práctica de actividades como el yoga y el pilates puede ser particularmente beneficiosa para mejorar la flexibilidad y la estabilidad del núcleo, lo que apoya la salud musculoesquelética general.

#### **1.5. Incremento de la fuerza y la resistencia muscular.**

El incremento de la fuerza y la resistencia muscular es uno de los objetivos clave del ejercicio regular. La fuerza muscular se refiere a la capacidad de un músculo o grupo muscular para generar fuerza máxima contra una resistencia. La resistencia muscular, por otro lado, es la capacidad de un músculo para realizar contracciones repetidas durante un período prolongado sin fatigarse (American College of Sports Medicine, 2014).

El entrenamiento de resistencia, como el levantamiento de pesas, es eficaz para aumentar la fuerza muscular. Estudios han demostrado que el entrenamiento de resistencia puede aumentar significativamente la fuerza muscular en personas de todas las edades, incluidas las personas mayores (Peterson et al., 2010). Además, el entrenamiento de resistencia mejora la composición corporal al aumentar la masa muscular y reducir la grasa corporal (Westcott, 2012).

La resistencia muscular se puede mejorar mediante ejercicios de alta repetición y baja intensidad, como el entrenamiento con pesas ligeras o el uso de bandas de resistencia. Este tipo de entrenamiento es especialmente útil para mejorar la capacidad de realizar actividades diarias con mayor facilidad y menos fatiga (Campos et al., 2002).

El ejercicio regular también promueve la salud metabólica, lo que contribuye al mantenimiento de la fuerza y la resistencia muscular a largo plazo (Hawley et al., 2014). La combinación de entrenamiento de resistencia y ejercicios aeróbicos proporciona beneficios óptimos para la salud muscular y general.

### **1.6. Prevención de la osteoporosis y mejora de la salud ósea.**

La actividad física, especialmente los ejercicios de resistencia y de alto impacto, juega un papel crucial en la prevención de la osteoporosis y la mejora de la salud ósea. La osteoporosis es una enfermedad caracterizada por la disminución de la densidad ósea y el aumento del riesgo de fracturas (Compston et al., 2019).

El entrenamiento de resistencia, como el levantamiento de pesas, y los ejercicios de alto impacto, como el correr y saltar, son particularmente efectivos para aumentar la densidad mineral ósea. Un estudio realizado por Guadalupe-Grau et al. (2009) encontró que el entrenamiento de resistencia regular puede aumentar significativamente la densidad ósea en mujeres postmenopáusicas, un grupo particularmente vulnerable a la osteoporosis.

Además, la actividad física estimula la producción de osteoblastos, las células responsables de la formación de hueso, lo que ayuda a mantener y aumentar la masa ósea (Kohrt et al., 2004). El ejercicio también mejora el equilibrio y la coordinación, reduciendo el riesgo de caídas y, por lo tanto, de fracturas (Sherrington et al., 2011).

La American College of Sports Medicine (2013) recomienda que las personas participen en actividades que fortalezcan los huesos, como el levantamiento de pesas, al menos dos veces por semana. Además, se sugiere incorporar actividades que promuevan el equilibrio y la coordinación para reducir el riesgo de caídas y lesiones.

### **1.7. Regulación del peso corporal y metabolismo.**

La regulación del peso corporal y el metabolismo es uno de los beneficios más importantes de la actividad física regular. El ejercicio ayuda a mantener un equilibrio

energético adecuado al aumentar el gasto calórico, lo que es crucial para la pérdida y el mantenimiento del peso (Donnelly et al., 2009).

La actividad física regular también mejora la composición corporal al reducir la grasa corporal y aumentar la masa muscular (Willis et al., 2012). El músculo es metabólicamente más activo que la grasa, lo que significa que tener más masa muscular puede aumentar el metabolismo basal, el número de calorías que el cuerpo quema en reposo (Speakman & Selman, 2003).

El ejercicio, especialmente el entrenamiento de resistencia y el ejercicio aeróbico, también mejora la sensibilidad a la insulina, lo que ayuda a regular los niveles de glucosa en la sangre (Colberg et al., 2010). Esto es particularmente importante para la prevención y el manejo de la diabetes tipo 2.

Además, el ejercicio puede influir en las hormonas que regulan el apetito, como la leptina y la grelina, ayudando a controlar el hambre y la ingesta de alimentos (Martins et al., 2008). Esto puede contribuir a una mejor gestión del peso a largo plazo.

### **1.8. Control del peso y composición corporal.**

El control del peso y la composición corporal es esencial para la salud general y la prevención de enfermedades crónicas. La actividad física regular es una estrategia eficaz para mantener un peso saludable y mejorar la composición corporal al reducir la grasa y aumentar la masa muscular (Jakicic et al., 2001).

El ejercicio aeróbico, como correr, nadar y andar en bicicleta, es particularmente efectivo para quemar calorías y reducir la grasa corporal (Ross et al., 2000). El entrenamiento de resistencia también juega un papel crucial, ya que ayuda a aumentar la masa muscular, lo que a su vez aumenta el metabolismo basal (Westcott, 2012).

Un estudio realizado por Donnelly et al. (2009) encontró que el ejercicio regular, combinado con una dieta saludable, es más efectivo para la pérdida de peso y el mantenimiento que la dieta sola. Además, la actividad física regular ayuda a prevenir la recuperación del peso perdido, un desafío común para muchas personas que intentan perder peso (Jakicic et al., 2001).

La mejora de la composición corporal a través del ejercicio también tiene beneficios adicionales, como la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares, la diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer (Warburton et al., 2006). Por lo tanto, la actividad física no solo ayuda a controlar el peso, sino que también mejora la salud general y la calidad de vida.

### **1.9. Impacto en el metabolismo basal y la regulación de la glucosa.**

El ejercicio regular tiene un impacto significativo en el metabolismo basal y la regulación de la glucosa. El metabolismo basal es la cantidad de energía que el cuerpo necesita para mantener las funciones vitales en reposo. La masa muscular juega un papel crucial en el metabolismo basal, ya que el músculo es más activo metabólicamente que la grasa (Speakman & Selman, 2003).

El entrenamiento de resistencia, como el levantamiento de pesas, puede aumentar la masa muscular, lo que a su vez aumenta el metabolismo basal. Un estudio realizado por Hunter et al. (2000) demostró que el entrenamiento de resistencia puede aumentar significativamente el gasto energético en reposo.

El ejercicio también mejora la sensibilidad a la insulina, lo que es crucial para la regulación de la glucosa en sangre. La sensibilidad a la insulina se refiere a la eficacia con la que las células del cuerpo responden a la insulina. Una mejor sensibilidad a la insulina permite que la glucosa sea absorbida más eficientemente por las células, reduciendo los niveles de glucosa en sangre (Colberg et al., 2010).

Además, el ejercicio regular puede reducir los niveles de hemoglobina A1c, un marcador de control glucémico a largo plazo, en personas con diabetes tipo 2 (Boulé et al., 2001). Esto demuestra que la actividad física no solo ayuda a prevenir la diabetes, sino que también es una herramienta eficaz para manejar la enfermedad.

En resumen, el ejercicio regular tiene múltiples beneficios para la salud cardiovascular, musculoesquelética y metabólica, contribuyendo a una mejor calidad de vida y prevención de enfermedades crónicas.

## **CAPÍTULO II**

### **BENEFICIOS PSICOLÓGICOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA**

#### **2.1. Los beneficios psicológicos.**

La actividad física no solo beneficia la salud física, sino también tiene un impacto profundo en la salud mental y el bienestar psicológico. Los beneficios psicológicos de la actividad física incluyen la mejora del estado de ánimo, la reducción del estrés y la ansiedad, el aumento de la autoestima y la confianza, y la prevención de la depresión. Estos efectos positivos se deben a una combinación de factores biológicos, psicológicos y sociales que interactúan cuando una persona se involucra regularmente en actividades físicas (Peluso & Guerra de Andrade, 2005).

El ejercicio físico promueve la liberación de neurotransmisores y hormonas como las endorfinas, serotonina y dopamina, que son conocidas por su efecto positivo en el estado de ánimo y la reducción del dolor (Dishman & O'Connor, 2009). Además, la actividad física puede mejorar la función cognitiva y la memoria, reducir los síntomas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y ayudar en la gestión de la esquizofrenia y otros trastornos mentales graves (Firth et al., 2017).

#### **2.2. Relación entre actividad física y salud mental.**

La relación entre actividad física y salud mental ha sido ampliamente estudiada y documentada en la literatura científica. La actividad física regular se asocia con una menor prevalencia de trastornos mentales como la depresión y la ansiedad (Rebar et al., 2015). Los mecanismos detrás de esta relación incluyen tanto efectos fisiológicos como psicológicos. Fisiológicamente, el ejercicio puede reducir la inflamación, mejorar la plasticidad neuronal y aumentar los niveles de factores neurotróficos como el BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor) (Cotman et al., 2007). Psicológicamente, el ejercicio proporciona una distracción de los pensamientos negativos, mejora la autoeficacia y ofrece oportunidades para la socialización, todos los cuales son importantes para la salud mental (Penedo & Dahn, 2005).

### **2.3. Conceptos de bienestar psicológico.**

El bienestar psicológico es un concepto amplio que incluye múltiples dimensiones, tales como el bienestar emocional, psicológico y social. Ryff (1989) define el bienestar psicológico a través de seis dimensiones: autoaceptación, relaciones positivas con otros, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida y crecimiento personal. La actividad física puede contribuir a todas estas dimensiones al proporcionar un sentido de logro, mejorar la imagen corporal, aumentar la energía y vitalidad, y fomentar las interacciones sociales (Ryan & Deci, 2001). Además, la participación en actividades físicas puede ayudar a las personas a desarrollar habilidades de afrontamiento y resiliencia, esenciales para el bienestar psicológico a largo plazo (Smith et al., 2018).

### **2.4. Reducción del estrés y la ansiedad.**

El ejercicio es una herramienta eficaz para la reducción del estrés y la ansiedad. Diversos estudios han demostrado que la actividad física regular puede disminuir significativamente los niveles de estrés percibido y la ansiedad (Anderson & Shivakumar, 2013). Esto se debe en parte a los cambios fisiológicos que ocurren durante y después del ejercicio, como la disminución de las hormonas del estrés (cortisol y adrenalina) y el aumento de neurotransmisores que promueven el bienestar (serotonina y endorfinas) (Hamer, 2012). Además, el ejercicio puede mejorar la calidad del sueño, lo cual es fundamental para la reducción del estrés y la ansiedad (Vgontzas et al., 2000).

### **2.5. Mecanismos mediante los cuales el ejercicio reduce el estrés.**

El ejercicio reduce el estrés a través de varios mecanismos interrelacionados. En primer lugar, el ejercicio físico promueve la liberación de endorfinas, neurotransmisores que actúan como analgésicos naturales y reductores del estrés (Dishman & O'Connor, 2009). En segundo lugar, la actividad física mejora la función cardiovascular y reduce la presión arterial, lo que puede disminuir la respuesta fisiológica al estrés (Hamer, 2012). Además, el ejercicio regula los niveles de cortisol, una hormona del estrés, ayudando a mitigar los efectos negativos del estrés crónico (Hill et al., 2008). Por último, el ejercicio proporciona una distracción de las preocupaciones diarias y fomenta el enfoque en el momento presente, lo cual es similar a los efectos de las prácticas de mindfulness (Smith, 2013).

## **2.6. Estudios que demuestran la reducción de la ansiedad a través del ejercicio.**

Numerosos estudios han demostrado que la actividad física regular puede reducir significativamente los niveles de ansiedad. Una revisión sistemática realizada por Jayakody et al. (2014) encontró que el ejercicio tiene un efecto ansiolítico moderado, comparable al de las intervenciones psicológicas tradicionales. Además, un metaanálisis de Herring et al. (2010) concluyó que el ejercicio aeróbico es particularmente efectivo para reducir los síntomas de ansiedad en personas con trastornos de ansiedad. Estos estudios sugieren que tanto el ejercicio aeróbico como el de resistencia pueden ser utilizados como estrategias complementarias o alternativas para el tratamiento de la ansiedad.

## **2.7. Mejora del estado de ánimo y prevención de la depresión.**

El ejercicio regular no solo mejora el estado de ánimo, sino que también juega un papel crucial en la prevención de la depresión. La actividad física promueve la liberación de endorfinas, también conocidas como las "hormonas de la felicidad", que pueden mejorar el estado de ánimo y proporcionar una sensación de bienestar general (Dishman & O'Connor, 2009). Además, el ejercicio aumenta los niveles de serotonina y dopamina, neurotransmisores que están implicados en la regulación del estado de ánimo (Rimer et al., 2012). La evidencia científica sugiere que la actividad física puede ser tan efectiva como los antidepresivos y las terapias psicológicas en el tratamiento de la depresión leve a moderada (Blumenthal et al., 2007).

## **2.8. Liberación de endorfinas y su efecto en el estado de ánimo.**

Las endorfinas son neurotransmisores que actúan como analgésicos naturales y mejoradores del estado de ánimo. Durante la actividad física, el cuerpo libera endorfinas, lo que puede resultar en una sensación de euforia conocida como "runner's high" (Harber & Sutton, 1984). Este aumento en los niveles de endorfinas no solo mejora el estado de ánimo durante y después del ejercicio, sino que también puede tener efectos a largo plazo en la reducción del estrés y la ansiedad (Biddle et al., 2000). Además, las endorfinas ayudan a mitigar la percepción del dolor y pueden contribuir a una mejor calidad de vida (Boecker et al., 2008).

## **2.9. Evidencia científica sobre la actividad física y la prevención de la depresión.**

La evidencia científica respalda firmemente el papel de la actividad física en la prevención y tratamiento de la depresión. Un metaanálisis realizado por Schuch et al. (2016) encontró que el ejercicio tiene un efecto antidepresivo significativo, con mayores beneficios observados en personas con síntomas depresivos más severos. Además, un estudio longitudinal de Mammen y Faulkner (2013) sugirió que incluso niveles bajos de actividad física pueden reducir el riesgo de desarrollar depresión. Estos hallazgos resaltan la importancia de promover la actividad física como una estrategia preventiva y terapéutica en la salud mental.

## **2.10. Incremento de la autoestima y la confianza.**

El ejercicio regular también puede incrementar la autoestima y la confianza en uno mismo. La actividad física mejora la imagen corporal y proporciona un sentido de logro, ambos factores cruciales para el desarrollo de una autoestima positiva (Fox, 2000). Además, la participación en actividades deportivas y de ejercicio puede fomentar la autoeficacia, que es la creencia en la capacidad de uno para realizar tareas específicas con éxito (Bandura, 1997). La autoeficacia mejorada puede traducirse en una mayor confianza en otras áreas de la vida, promoviendo un bienestar general (McAuley et al., 2011).

## **2.11. Cómo la actividad física mejora la autoimagen.**

La actividad física puede mejorar significativamente la autoimagen al promover cambios positivos en la composición corporal y la apariencia física. Las personas que participan regularmente en ejercicio tienden a desarrollar una percepción más positiva de su cuerpo y sus capacidades físicas (Tiggemann & Williamson, 2000). Además, la actividad física puede reducir los síntomas de insatisfacción corporal, lo que contribuye a una mejor autoimagen (Hausenblas & Fallon, 2006). La combinación de mejoras físicas y psicológicas resulta en una autoimagen más saludable y positiva.

## **1.12. Casos de estudio y testimonios sobre el impacto en la autoestima.**

Numerosos casos de estudio y testimonios han documentado el impacto positivo del ejercicio en la autoestima. Por ejemplo, un estudio de Lindwall et al. (2011) encontró que los programas de ejercicio estructurado mejoraron significativamente la

autoestima en adultos mayores. Además, testimonios de individuos que han participado en programas de ejercicio a largo plazo a menudo describen aumentos en la confianza y la autoimagen positiva. Estos relatos subrayan la capacidad del ejercicio para transformar la percepción de uno mismo y mejorar la calidad de vida.

## **CAPÍTULO III.**

### **BENEFICIOS SOCIALES Y CALIDAD DE VIDA**

#### **3.1. Importancia de las interacciones sociales en el ejercicio.**

Las interacciones sociales durante el ejercicio tienen una importancia fundamental para la salud mental y el bienestar general. La participación en actividades físicas grupales proporciona oportunidades para la interacción social, lo cual puede reducir los sentimientos de soledad y aislamiento (Bailey, 2005). Además, las interacciones sociales pueden aumentar la motivación para mantener una rutina de ejercicios, ya que las personas suelen estar más comprometidas cuando tienen apoyo social (Courneya & Hellsten, 1998). Las actividades físicas en grupo también permiten el desarrollo de redes de apoyo, donde los individuos pueden compartir experiencias, consejos y apoyo emocional, lo que fortalece los lazos sociales y mejora la adherencia al ejercicio (Gleeson et al., 2011). Un estudio realizado por Beauchamp et al. (2007) encontró que la percepción de apoyo social en programas de ejercicio estaba positivamente relacionada con el bienestar psicológico y la satisfacción con la vida. Estas interacciones sociales no solo enriquecen la experiencia de ejercicio, sino que también contribuyen significativamente a la salud mental y al bienestar general.

#### **3.2. Concepto de calidad de vida.**

La calidad de vida es un concepto multidimensional que abarca el bienestar físico, psicológico y social de un individuo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida se refiere a "la percepción que un individuo tiene de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes" (OMS, 1995). Este concepto incluye factores como la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales y las creencias personales. La calidad de vida es un indicador crucial del bienestar general y se utiliza ampliamente en la investigación y práctica médica para evaluar el impacto de enfermedades y tratamientos (Fayers & Machin, 2013). En el contexto de la actividad física, la calidad de vida se ve

influenciada positivamente por la mejora de la salud física, el alivio del estrés y la ansiedad, y el fortalecimiento de las relaciones sociales (Bize et al., 2007).

### **3.3. Fomento de la socialización y relaciones interpersonales.**

El ejercicio y las actividades físicas en grupo fomentan la socialización y el desarrollo de relaciones interpersonales. Participar en deportes de equipo, clases de fitness grupales o actividades recreativas proporciona un entorno propicio para conocer gente nueva y fortalecer los lazos sociales existentes (Eime et al., 2013). La interacción regular con compañeros de ejercicio puede crear un sentido de comunidad y pertenencia, lo que es vital para el bienestar psicológico (Bailey, 2005). Además, la socialización durante el ejercicio promueve habilidades sociales como la comunicación, la cooperación y la resolución de conflictos (Smith & Biddle, 2008). La investigación ha demostrado que las personas que participan en actividades físicas grupales tienden a tener una mejor salud mental y un mayor sentido de apoyo social en comparación con aquellas que realizan ejercicio solitario (Lindgren et al., 2017).

### **3.4. Actividades físicas grupales y su impacto en la socialización.**

Las actividades físicas grupales, como el fútbol, el baloncesto, el yoga en grupo y las clases de aeróbicos, tienen un impacto significativo en la socialización. Estas actividades no solo fomentan la interacción social, sino que también crean un entorno donde las personas pueden desarrollar relaciones de apoyo y amistad (Eime et al., 2013). Participar en deportes de equipo, por ejemplo, requiere cooperación, comunicación y trabajo en equipo, lo que fortalece las habilidades sociales y la capacidad de trabajar bien con otros (Smith & Biddle, 2008). Las clases de fitness grupales también proporcionan un sentido de comunidad y motivación, ya que los participantes pueden animarse mutuamente y compartir objetivos comunes (Burke et al., 2006). Estudios han demostrado que las personas que participan en actividades físicas grupales tienen niveles más altos de satisfacción con la vida y bienestar psicológico en comparación con aquellas que hacen ejercicio solitario (Lindgren et al., 2017).

### **3.5. Estudios sobre el efecto de la actividad física en las relaciones sociales.**

Numerosos estudios han demostrado que la actividad física tiene un efecto positivo en las relaciones sociales. Un estudio realizado por Beauchamp et al. (2007)

encontró que los programas de ejercicio que fomentan la interacción social mejoran significativamente el bienestar psicológico y la satisfacción con la vida. Otro estudio por Eime et al. (2013) reveló que la participación en deportes de equipo y actividades físicas grupales estaba asociada con una mayor calidad de vida y mejor salud mental. La investigación también ha mostrado que las personas que participan en actividades físicas grupales tienen redes sociales más amplias y un mayor sentido de comunidad en comparación con aquellas que realizan ejercicio solitario (Burke et al., 2006). Estas relaciones sociales no solo proporcionan apoyo emocional, sino que también aumentan la adherencia al ejercicio y mejoran la motivación (Courneya & Hellsten, 1998).

### **3.6. Desarrollo de habilidades sociales y trabajo en equipo**

El ejercicio y los deportes en equipo son fundamentales para el desarrollo de habilidades sociales y de trabajo en equipo. Participar en actividades físicas grupales fomenta la comunicación, la cooperación y la resolución de conflictos, habilidades esenciales para la interacción social efectiva (Smith & Biddle, 2008). Los deportes de equipo, en particular, requieren que los participantes trabajen juntos hacia un objetivo común, lo que fortalece la capacidad de trabajar en equipo y desarrollar confianza mutua (Eime et al., 2013). Además, el ejercicio grupal ofrece oportunidades para practicar el liderazgo y el seguimiento, roles que son cruciales para el funcionamiento efectivo de cualquier grupo (Martens, 2012). El desarrollo de estas habilidades sociales no solo mejora el rendimiento en el deporte, sino que también tiene aplicaciones en la vida diaria y en el entorno laboral (Weinberg & Gould, 2014).

### **3.7. Ejemplos de actividades que promueven habilidades sociales.**

Existen diversas actividades físicas que promueven el desarrollo de habilidades sociales. Los deportes de equipo como el fútbol, el baloncesto y el voleibol son ejemplos clásicos donde la comunicación, la cooperación y la estrategia son fundamentales para el éxito (Eime et al., 2013). Las clases de fitness grupales, como el yoga, el pilates y el aeróbic, también fomentan un sentido de comunidad y apoyo mutuo (Burke et al., 2006). Otras actividades como el senderismo en grupo, las carreras de relevos y los talleres de danza permiten a los participantes interactuar y colaborar, fortaleciendo así sus habilidades interpersonales (Smith & Biddle, 2008). Estas actividades no solo mejoran la aptitud física, sino que también proporcionan un entorno donde se pueden desarrollar y practicar habilidades sociales importantes.

### **3.8. Importancia del trabajo en equipo en deportes y actividades grupales.**

El trabajo en equipo es crucial en deportes y actividades grupales, ya que permite a los participantes alcanzar objetivos comunes de manera más efectiva y eficiente. Los deportes de equipo, como el fútbol y el baloncesto, requieren una coordinación constante y una comunicación clara entre los miembros del equipo para lograr el éxito (Martens, 2012). Además, el trabajo en equipo fomenta el desarrollo de la confianza y el respeto mutuo, lo que es esencial para el funcionamiento armónico del grupo (Weinberg & Gould, 2014). En actividades grupales no deportivas, como las clases de fitness o el senderismo en grupo, el trabajo en equipo ayuda a mantener la motivación y el compromiso de los participantes (Burke et al., 2006). La habilidad de trabajar bien en equipo no solo es beneficiosa para el rendimiento en la actividad física, sino que también tiene aplicaciones en otros aspectos de la vida, incluyendo el entorno laboral y las relaciones personales (Eime et al., 2013).

### **3.9. Impacto en la calidad de vida y bienestar general.**

La actividad física regular tiene un impacto significativo en la calidad de vida y el bienestar general. Mejora la salud física al reducir el riesgo de enfermedades crónicas como la hipertensión, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares (Warburton et al., 2006). Además, el ejercicio regular tiene beneficios psicológicos, incluyendo la reducción del estrés, la ansiedad y la depresión, así como la mejora del estado de ánimo y la autoestima (Biddle & Asare, 2011). La participación en actividades físicas también fomenta las interacciones sociales y el desarrollo de redes de apoyo, lo que contribuye al bienestar emocional y social (Eime et al., 2013). Un estudio realizado por Bize et al. (2007) encontró que las personas que eran físicamente activas reportaron una mayor calidad de vida en comparación con aquellas que eran sedentarias. Estos beneficios combinados hacen que la actividad física sea una herramienta poderosa para mejorar la calidad de vida y el bienestar general.

### **3.10. Definición de calidad de vida relacionada con la salud.**

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es un concepto que se refiere a la percepción de un individuo sobre su bienestar físico, mental y social en relación con su estado de salud (Fayers & Machin, 2013). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la CVRS es un componente integral de la calidad de vida general, y

abarca factores como la capacidad funcional, el bienestar emocional, el dolor y la incomodidad, y la satisfacción con la vida (OMS, 1995). La CVRS se utiliza comúnmente en la investigación médica y de salud pública para evaluar el impacto de enfermedades, tratamientos y intervenciones en la vida de las personas. La actividad física regular es un factor clave que puede mejorar la CVRS al promover una mejor salud física y mental, y al facilitar interacciones sociales positivas (Bize et al., 2007).

### **3.11. Evidencia sobre cómo la actividad física mejora la calidad de vida global.**

La evidencia científica respalda firmemente el papel de la actividad física en la mejora de la calidad de vida global. Un metaanálisis realizado por Rejeski et al. (1996) encontró que la actividad física regular está asociada con mejoras significativas en la calidad de vida relacionada con la salud. Otro estudio por Bize et al. (2007) demostró que las personas físicamente activas reportan una mejor calidad de vida en términos de bienestar físico, emocional y social. Además, la actividad física puede mejorar la función cognitiva y reducir el riesgo de enfermedades neurodegenerativas, lo que contribuye a una mayor calidad de vida en la vejez (Kirk-Sanchez & McGough, 2014). Estos estudios resaltan la importancia de promover la actividad física como una intervención efectiva para mejorar la calidad de vida global.

## CONCLUSIONES

- Primero. La actividad física regular no solo beneficia la salud física, sino que también tiene un impacto significativo en la salud mental y las interacciones sociales. Las actividades físicas grupales fomentan la socialización, desarrollan habilidades sociales y mejoran la autoestima y la confianza, contribuyendo de manera integral al bienestar general de los individuos.
- Segundo. La actividad física regular está directamente relacionada con mejoras en la calidad de vida. Esto se debe a la reducción del riesgo de enfermedades crónicas, la mejora del estado de ánimo, la disminución del estrés y la ansiedad, y el fortalecimiento de las relaciones interpersonales. La calidad de vida relacionada con la salud se ve significativamente mejorada cuando las personas participan en actividades físicas regulares.
- Tercero. La actividad física regular tiene efectos positivos claros sobre la salud mental, incluyendo la reducción de la depresión y la ansiedad, la mejora del estado de ánimo y el aumento de la autoestima. Estos beneficios son atribuibles a la liberación de endorfinas y otros neurotransmisores que promueven el bienestar psicológico y la reducción del estrés.
- Cuarto. Las actividades físicas grupales y los deportes de equipo son cruciales para el desarrollo de habilidades sociales y de trabajo en equipo. Participar en estas actividades fomenta la comunicación, la cooperación y la resolución de conflictos, habilidades esenciales para la interacción social efectiva y el éxito en diversos aspectos de la vida.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda fomentar la participación en actividades físicas grupales y deportes de equipo para maximizar los beneficios sociales y psicológicos del ejercicio. Los programas de ejercicio deben incluir componentes que promuevan la interacción social y el apoyo mutuo entre los participantes.
- Se debe implementar programas de ejercicio en comunidades y lugares de trabajo para mejorar la calidad de vida y el bienestar general de las personas. Estos programas deben ser accesibles y diseñados para incluir a individuos de todas las edades y niveles de condición física.
- Es fundamental educar a la población sobre los beneficios del ejercicio para la salud mental, destacando su papel en la reducción del estrés y la ansiedad, la mejora del estado de ánimo y la prevención de la depresión. Campañas de concienciación y programas educativos pueden ayudar a aumentar la participación en actividades físicas.
- Los programas de ejercicio deben incluir actividades que fomenten el desarrollo de habilidades sociales y de trabajo en equipo. Esto es especialmente importante en el contexto educativo y juvenil, donde el desarrollo de estas habilidades puede tener un impacto duradero en el éxito académico y personal.

## REFERENCIAS CITADAS.

- Anderson, E., y Shivakumar, G. (2013). Efectos del ejercicio y la actividad física sobre la ansiedad. *Frontiers in Psychiatry*, 4, 27. doi:10.3389/fpsyt.2013.00027
- Bailey, R. (2005). Evaluación de la relación entre la educación física, el deporte y la inclusión social. *Educational Review*, 57(1), 71-90. doi:10.1080/0013191042000274196
- Bandura, A. (1997). *Autoeficacia: el ejercicio del control*. Nueva York: Freeman
- Beauchamp, M. R., Carron, A. V., McCutcheon, S., y Harper, O. (2007). Preferencias de los adultos mayores por hacer ejercicio solos o en grupo: teniendo en cuenta la congruencia contextual. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(2), 200-206. doi:10.1007/BF02879898
- Biddle, S. J. H., y Asare, M. (2011). Actividad física y salud mental en niños y adolescentes: una revisión de revisiones. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886-895. doi:10.1136/bjsports-2011-090185
- Biddle, S. J., Fox, K. R. y Boutcher, S. H. (2000). *Actividad física y bienestar psicológico*. Londres: Routledge.
- Bize, R., Johnson, J. A., y Plotnikoff, R. C. (2007). Nivel de actividad física y calidad de vida relacionada con la salud en la población adulta general: una revisión sistemática. *Medicina preventiva*, 45(6), 401-415. doi:10.1016/j.ypped.2007.07.017
- Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Moore, K. A., Craighead, W. E., Herman, S., Khatri, P., ... y Doraiswamy, P. M. (2007). Efectos del entrenamiento físico en pacientes mayores con depresión mayor. *Archives of Internal Medicine*, 159(19), 2349-2356. doi:10.1001/archinte.159.19.2349
- Boecker, H., Sprenger, T., Spilker, M. E., Henriksen, G., Koppenhoefer, M., Wagner, K. J., ... y Tolle, T. R. (2008). La euforia del corredor: mecanismos opioidérgicos en el cerebro humano. *Cerebral Cortex*, 18(11), 2523-2531. doi:10.1093/cercor/bhn013

- Burke, S. M., Carron, A. V., Eys, M. A., Ntoumanis, N., y Estabrooks, P. A. (2006). ¿Enfoque grupal versus individual? Un metaanálisis de la efectividad de las intervenciones para promover la actividad física. *Sport & Exercise Psychology Review*, 2(1), 19-35.
- Campos, G. E., Luecke, T. J., Wendeln, H. K., Toma, K., Hagerman, F. C., Murray, T. F., ... y Staron, R. S. (2002). Adaptaciones musculares en respuesta a tres regímenes diferentes de entrenamiento de resistencia: especificidad de las zonas de entrenamiento de repetición máxima. *Revista Europea de Fisiología Aplicada*, 88(1-2), 50-60. doi:10.1007/s00421-002-0681-6
- Colberg, S. R., Sigal, R. J., Fernhall, B., Regensteiner, J. G., Blissmer, B. J., Rubin, R. R., ... y Braun, B. (2010). Ejercicio y diabetes tipo 2: el Colegio Americano de Medicina del Deporte y la Asociación Americana de Diabetes: declaración de posición conjunta. *Diabetes Care*, 33(12), e147-e167. doi:10.2337/dc10-9990
- Compston, J. E., McClung, M. R., y Leslie, W. D. (2019). Osteoporosis. *The Lancet*, 393(10169), 364-376. doi:10.1016/S0140-6736(18)32112-3
- Cornelissen, V. A., y Fagard, R. H. (2005). Efectos del entrenamiento de resistencia sobre la presión arterial, mecanismos de regulación de la presión arterial y factores de riesgo cardiovascular. *Hypertension*, 46(4), 667-675. doi:10.1161/01.HYP.0000184225.05629.51
- Cotman, C. W., Berchtold, N. C. y Christie, L. A. (2007). El ejercicio fortalece la salud cerebral: funciones clave de las cascadas de factores de crecimiento y la inflamación. *Trends in Neurosciences*, 30(9), 464-472. doi:10.1016/j.tins.2007.06.011
- Courneya, K. S., y Hellsten, L. M. (1998). Personalidad, percepciones y conductas de salud: una prueba del modelo de cinco factores. *Journal of Behavioral Medicine*, 21(5), 499-515. doi:10.1023/A:1018745019980
- Dishman, R. K., y O'Connor, P. J. (2009). Lecciones en neurobiología del ejercicio: el caso de las endorfinas. *Mental Health and Physical Activity*, 2(1), 4-9. doi:10.1016/j.mhpa.2009.01.002
- Durstine, J. L., Grandjean, P. W., Davis, P. G., Ferguson, M. A., Alderson, N. L., y DuBose, K. D. (2001). Adaptaciones de los lípidos y lipoproteínas en sangre al ejercicio: un

análisis cuantitativo. *Medicina deportiva*, 31(15), 1033-1062. doi:10.2165/00007256-200131150-00002

Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., y Payne, W. R. (2013). Una revisión sistemática de los beneficios psicológicos y sociales de la participación en el deporte para niños y adolescentes: información para el desarrollo de un modelo conceptual de salud a través del deporte. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 98. doi:10.1186/1479-5868-10-98

Fayers, P. M., y Machin, D. (2013). *Calidad de vida: la evaluación, el análisis y la interpretación de los resultados informados por los pacientes*. John Wiley & Sons.

Fiatarone, M. A., Marks, E. C., Ryan, N. D., Meredith, C. N., Lipsitz, L. A., y Evans, W. J. (1994). Entrenamiento de fuerza de alta intensidad en nonagenarios. Efectos sobre el músculo esquelético. *JAMA*, 263(22), 3029-3034. doi:10.1001/jama.1990.03440220053029

Firth, J., Cotter, J., Elliott, R., French, P., y Yung, A. R. (2015). Una revisión sistemática y metaanálisis de intervenciones de ejercicio en pacientes con esquizofrenia. *Psychological Medicine*, 45(7), 1343-1361. doi:10.1017/S0033291714003110

Fletcher, G. F., Balady, G., Blair, S. N., Blumenthal, J., Caspersen, C., Chaitman, B., ... y Pollock, M. L. (1996). Declaración sobre el ejercicio: beneficios y recomendaciones para programas de actividad física para todos los estadounidenses: una declaración para profesionales de la salud del Comité de Ejercicio y Rehabilitación Cardíaca del Consejo de Cardiología Clínica, Asociación Estadounidense del Corazón. *Circulation*, 94(4), 857-862. doi:10.1161/01.CIR.94.4.857

Fox, K. R. (2000). Los efectos del ejercicio sobre la autopercepción y la autoestima. En S. J. Biddle, K. R. Fox y S. H. Boutcher (Eds.), *Actividad física y bienestar psicológico\** (pp. 88-117). Londres: Routledge.

Gleeson, M., Bishop, N. C., Stensel, D. J., Lindley, M. R., Mastana, S. S., & Nimmo, M. A. (2011). Los efectos antiinflamatorios del ejercicio: mecanismos e implicaciones para la prevención y el tratamiento de enfermedades. *Nature Reviews Immunology*, 11(9), 607-615. doi:10.1038/nri3041

- Guadalupe-Grau, A., Fuentes, T., Guerra, B., & Calbet, J. A. (2009). Ejercicio y masa ósea en adultos. *Sports Medicine*, 39(6), 439-468. doi:10.2165/00007256-200939060-00002
- Hamer, M. (2012). Estrés psicosocial y riesgo de enfermedad cardiovascular: el papel de la actividad física. *Psychosomatic Medicine*, 74(9), 896-903. doi:10.1097/PSY.0b013e31827457f4
- Harber, V. J. y Sutton, J. R. (1984). Endorfinas y ejercicio. *Sports Medicine*, 1(2), 154-171. doi:10.2165/00007256-198401020-00004
- Hausenblas, H. A., & Fallon, E. A. (2006). Ejercicio e imagen corporal: un metaanálisis. *Psicología y Salud*, 21(1), 33-47. doi:10.1080/14768320500105270
- Hawley, J. A., Hargreaves, M., Joyner, M. J., y Zierath, J. R. (2014). Biología integradora del ejercicio. *Cell*, 159(4), 738-749. doi:10.1016/j.cell.2014.10.029
- Herring, M. P., O'Connor, P. J., & Dishman, R. K. (2010). El efecto del entrenamiento físico sobre los síntomas de ansiedad entre los pacientes: una revisión sistemática. *Archivos de Medicina Interna*, 170(4), 321-331. doi:10.1001/archinternmed.2009.530
- Hill, E. E., Zack, E., Battaglini, C., Viru, M., Viru, A., y Hackney, A. C. (2008). Ejercicio y niveles circulantes de cortisol: el efecto del umbral de intensidad. *Journal of Endocrinological Investigation*, 31(7), 587-591. doi:10.1007/BF03345606
- Jayakody, K., Gunadasa, S., y Hosker, C. (2014). Ejercicio para trastornos de ansiedad: revisión sistemática. *British Journal of Sports Medicine*, 48(3), 187-196. doi:10.1136/bjsports-2012-091287
- Kirk-Sanchez, N. J., y McGough, E. L. (2014). Ejercicio físico y rendimiento cognitivo en los ancianos: perspectivas actuales. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 51-62. doi:10.2147/CIA.S39506
- Kodama, S., Tanaka, S., Saito, K., Shu, M., Sone, Y., Onitake, F., ... y Sone, H. (2007). Efecto del entrenamiento aeróbico sobre los niveles séricos de colesterol de lipoproteína de alta densidad: un metaanálisis. *Archivos de Medicina Interna*, 167(10), 999-1008. doi:10.1001/archinte.167.10.999
- Kohrt, W. M., Ehsani, A. A., y Birge, S. J. (2004). Efectos del ejercicio que involucra predominantemente fuerzas de reacción articular o de reacción del suelo sobre la

densidad mineral ósea en mujeres mayores. *Journal of Bone and Mineral Research*, 9(9), 1318-1322. doi:10.1002/jbmr.5650090904

Lear, S. A., Hu, W., Rangarajan, S., Gasevic, D., Leong, D., Iqbal, R., ... y Yusuf, S. (2017). El efecto de la actividad física sobre la mortalidad y las enfermedades cardiovasculares en 130 000 personas de 17 países de ingresos altos, medios y bajos: el estudio PURE. *The Lancet*, 390(10113), 2643-2654. doi:10.1016/S0140-6736(17)31634-3

Lindgren, E. C., Patriksson, G., y Fridlund, B. (2017). Empoderamiento de las mujeres: integración social en un grupo de participantes femeninas recreativas en la actividad física. *Revista de la Mujer en el Deporte y la Actividad Física*, 26(1), 42-54. doi:10.1123/wspaj.26.1.42

Lindwall, M., Rennemark, M., Halling, A., Berglund, J., y Hassmén, P. (2011). Depresión y ejercicio en hombres y mujeres mayores: hallazgos del estudio nacional sueco sobre envejecimiento y cuidados. *Journal of Aging and Health*, 23(3), 501-518. doi:10.1177/0898264310384906

Mammen, G., y Faulkner, G. (2013). Actividad física y prevención de la depresión: una revisión sistemática de estudios prospectivos. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(5), 649-657. doi:10.1016/j.amepre.2013.08.001

Martens, R. (2012). Entrenamiento exitoso. *Human Kinetics*.

McAuley, E., Szabo, A. N., Gothe, N., y Olson, E. A. (2011). Autoeficacia: implicaciones para la actividad física, la función y las limitaciones funcionales en adultos mayores. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 5(4), 361-369. doi:10.1177/1559827610392704

Mora, S., Cook, N., Buring, J. E., Ridker, P. M. y Lee, I. M. (2007). Actividad física y reducción del riesgo de eventos cardiovasculares: posibles mecanismos mediadores. *Circulation*, 116(19), 2110-2118. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.107.729721

Naci, H. y Ioannidis, J. P. A. (2013). Eficacia comparativa de las intervenciones con ejercicio y fármacos sobre los resultados de mortalidad: metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados. *BMJ*, 347, f5577. doi:10.1136/bmj.f5577

Nelson, M. E., Fiatarone, M. A., Morganti, C. M., Trice, I., Greenberg, R. A. y Evans, W. J. (1994). Efectos del entrenamiento de fuerza de alta intensidad sobre múltiples factores

de riesgo de fracturas osteoporóticas: un ensayo controlado aleatorizado. *JAMA*, 272(24), 1909-1914. doi:10.1001/jama.1994.03520240037032

Organización Mundial de la Salud (OMS). (1995). Evaluación de la calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud (WHOQOL): documento de posición de la Organización Mundial de la Salud. *Ciencias Sociales y Medicina*, 41(10), 1403-1409. doi:10.1016/0277-9536(95)00112-K

Paffenbarger, R. S., Hyde, R. T., Wing, A. L. y Hsieh, C. C. (1993). Actividad física, mortalidad por todas las causas y longevidad de los exalumnos universitarios. *New England Journal of Medicine*, 328(8), 533-537. doi:10.1056/NEJM199302253280805

Peluso, M. A. M., & Guerra de Andrade, L. H. S. (2005). Actividad física y salud mental: la asociación entre el ejercicio y el estado de ánimo. *Clinics*, 60(1), 61-70. doi:10.1590/S1807-59322005000100012

Penedo, F. J., y Dahn, J. R. (2005). Ejercicio y bienestar: una revisión de los beneficios para la salud mental y física asociados con la actividad física. *Current Opinion in Psychiatry*, 18(2), 189-193. doi:10.1097/00001504-200503000-00013

Peterson, M. D., Rhea, M. R., Sen, A. y Gordon, P. M. (2010). Ejercicio de resistencia para la fuerza muscular en adultos mayores: un metaanálisis. *Ageing Research Reviews*, 9(3), 226-237. doi:10.1016/j.arr.2010.03.004

Prior, B. M., Lloyd, P. G., Yang, H. T. y Terjung, R. L. (2003). Remodelación vascular inducida por el ejercicio. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 31(1), 26-33. doi:10.1097/00003677-200301000-00006

Rebar, A. L., Stanton, R., Geard, D., Short, C., Duncan, M. J., & Vandelanotte, C. (2015). Un meta-meta-análisis del efecto de la actividad física sobre la depresión y la ansiedad en poblaciones adultas no clínicas. *Health Psychology Review*, 9(3), 366-378. doi:10.1080/17437199.2015.1022901

Rejeski, W. J., y Mihalko, S. L. (2001). Actividad física y calidad de vida en adultos mayores. *Revistas de Gerontología Serie A: Ciencias Biológicas y Ciencias Médicas*, 56(Suppl 2), 23-35. doi:10.1093/gerona/56.suppl\_2.23

- Rimer, J., Dwan, K., Lawlor, D. A., Greig, C. A., McMurdo, M., Morley, W., y Mead, G. E. (2012). Ejercicio para la depresión. Base de Datos Cochrane de Revisión Sistemática, (7). doi:10.1002/14651858.CD004366.pub5
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2001). Sobre la felicidad y los potenciales humanos: una revisión de la investigación sobre el bienestar hedónico y eudaimónico. *Revista Anual de Psicología*, 52(1), 141-166. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.141
- Ryff, C. D. (1989). La felicidad lo es todo, ¿o no? Exploraciones sobre el significado del bienestar psicológico. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081. doi:10.1037/0022-3514.57.6.1069
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B. y Stubbs, B. (2016). Ejercicio como tratamiento para la depresión: un metanálisis ajustado por sesgo de publicación. *Journal of Psychiatric Research*, 77, 42-51. doi:10.1016/j.jpsychires.2016.02.023
- Seals, D. R., Desouza, C. A., Donato, A. J., y Tanaka, H. (2009). Ejercicio habitual y envejecimiento arterial. *Journal of Applied Physiology*, 105(4), 1323-1332. doi:10.1152/jappphysiol.90553.2008
- Sherrington, C., Tiedemann, A., Fairhall, N., Close, J. C., y Lord, S. R. (2011). Ejercicio para prevenir caídas en adultos mayores: un metaanálisis actualizado y recomendaciones de mejores prácticas. *New South Wales Public Health Bulletin*, 22(3-4), 78-83. doi:10.1071/NB10056
- Smith, A. L., y Biddle, S. J. H. (2008). Actividad física juvenil y comportamiento sedentario: desafíos y soluciones. *Human Kinetics*.
- Smith, J. C. (2013). Efectos de la exposición emocional en la ansiedad estado después del ejercicio agudo. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 45(2), 372-378. doi:10.1249/MSS.0b013e31826d5ce5
- Smith, O. R., Martinsen, E. W. y Lillefjell, M. (2018). El papel de las estrategias de afrontamiento en la relación entre la actividad física y la salud mental: el estudio HUNT. *International Journal of Behavioral Medicine*, 25(4), 423-431. doi:10.1007/s12529-018-9727-9

- Tiggemann, M., & Williamson, S. (2000). El efecto del ejercicio en la satisfacción corporal y la autoestima en función del género y la edad. *Sex Roles*, 43(1-2), 119-127. doi:10.1023/A:1007095830095
- Vgontzas, A. N., Chrousos, G. P., & Medo, J. M. (2000). Trastornos del sueño: una perspectiva neuroendocrina. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 29(2), 349-364. doi:10.1016/S0889-8529(05)70068-2
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W. y Bredin, S. S. D. (2006). Beneficios de la actividad física para la salud: la evidencia. *CMAJ*, 174(6), 801-809. doi:10.1503/cmaj.051351
- Weinberg, R. S. y Gould, D. (2014). Fundamentos de la psicología del deporte y el ejercicio. *Human Kinetics*.
- Westcott, W. L. (2012). El entrenamiento de resistencia es medicina: efectos del entrenamiento de fuerza en la salud. *Current Sports Medicine Reports*, 11(4), 209-216. doi:10.1249/JSR.0b013e31825dabb8