

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION ESPECIALIDAD
EDUCACION FISICA, DEPORTE Y RECREACION.**



SEMINARIO DE PROCESO DE GRADO

TEMA:

“FACTORES BIOPSIICOSOCIALES QUE INCIDEN EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO, LA CALIDAD DE VIDA Y EL DESARROLLO MOTOR EN DIFERENTES ETAPAS DE LA VIDA EN EL SALVADOR, 2025”

SUBTEMA:

“EFECTOS DE LOS PROGRAMAS MUNICIPALES DE ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE EL PESO CORPORAL Y EL ESTADO DE ÁNIMO, EN PERSONAS ADULTAS PARTICIPANTES DE SAN SALVADOR CENTRO, DURANTE EL AÑO 2025.”

PRESENTADO POR:

CARNET:

DENNIS NELSON ORTIZ COLINDRES (OC18031)

JENNIFER CAROLINA GUTIERREZ RAMOS (GR19038)

JULIA BEATRIZ PINEDA MARTÍNEZ (PM18045)

LUCIA ESTELA MARTÍNEZ DÍAZ (MD19008)

WALTER ANTONIO MARTÍNEZ MENÉNDEZ (MM18247)

TRABAJO FINAL PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO/A EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN

DOCENTE ASESOR:

M.S.c. BORIS EVERT IRAHETA

COORDINADOR DE PROCESO DE GRADO:

MAESTRO REINALDO ANTONIO LOPEZ CARRILLO

CIUDAD UNIVERSITARIA, DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, SAN SALVADOR
CENTRO, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA, NOVIEMBRE 2025

AUTORIDADES UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

INGENIERO JUAN ROSA QUINTANILLA

RECTOR

DOCTORA EVELYN BEATRIZ FARFÁN

VICERRECTORA ACADÉMICA

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LICENCIADO PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

SECRETARIO GENERAL

LICENCIADA ANA RUTH AVELAR

DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

MAESTRO JULIO CESAR GRANDE RIVERA

DECANO

MAESTRA MARÍA BLAS CRUZ JURADO

VICEDECANA

MAESTRA NATIVIDAD DE LAS MERCEDES TESHE PADILLA

SECRETARIA

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

JEFE DEL DEPARTAMENTO

MAESTRO ALFREDO RODRÍGUEZ ESCOBAR

COORDINADOR DE LOS PROCESO DE GRADUACIÓN

MAESTRO REINALDO ANTONIO LOPEZ CARRILLO

Dedicatoria

Dennis Nelson Ortiz Colindres

A Dios, por ser mi guía constante, por darme la fortaleza y la sabiduría necesarias para no rendirme y seguir adelante en cada paso de este camino.

A mi querida madre, Ana, por su apoyo incondicional. Gracias por motivarme, acompañarme y ayudarme aun cuando las circunstancias no fueron fáciles. Tu amor y dedicación fueron mi mayor impulso

A toda mi familia, por su apoyo constante, por creer siempre en mí y por estar presentes en cada momento. Gracias por ser parte fundamental de mi vida. Los amo profundamente.

En memoria de mis abuelos María Isabel y José Sixto, quienes, aunque ya no están físicamente, sé que desde el cielo celebran conmigo este logro.

Jennifer Carolina Gutierrez Ramos

Dedico esta tesis a mis padres, cuyo amor incondicional, apoyo constante y sacrificio incansable han sido el cimiento de mi vida y mi formación académica. Su confianza en mí me ha impulsado a seguir mis sueños y a superar cada desafío en el camino. Gracias por ser ejemplo de fortaleza, responsabilidad y entrega; por enseñarme, no solo con palabras sino con hechos, el valor del esfuerzo y la importancia de nunca rendirse. Esta meta alcanzada es tan mía como suya, y representa el fruto de todo lo que me han dado, directa e indirectamente, a lo largo de los años.

A todas las personas que, aunque no mencionadas específicamente, han formado parte de este proceso: sus palabras de aliento, gestos de apoyo y buenos deseos han sido un motor constante

en cada etapa de este trabajo. Cada conversación sincera, cada muestra de ánimo en los momentos de duda, y cada pequeño gesto de cercanía han tenido un impacto profundo en este camino. Sin ustedes, este logro no hubiera sido posible. Su presencia, aunque a veces silenciosa, ha sido fundamental para mantener el impulso, la motivación y la confianza en los momentos más exigentes.

Julia Beatriz Pineda Martínez

Primeramente, dedico a Dios este logro por siempre ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino, por darme sabiduría para avanzar y escalar cada peldaño durante este proceso, la paciencia para esperar y la fé para no rendirme.

A mis padres Sebastián Pineda y a Maribel Martínez a quienes dedico este trabajo con todo el amor de mi corazón, por ser el pilar fundamental en mi vida, en mi formación personal y profesional, por creer en mí incluso cuando estuve a punto de rendirme. Este triunfo también es suyo porque sin su apoyo y ejemplo no podría haber llegado hasta aquí.

A mi hija Sofía mi mayor inspiración para lograr este objetivo. Por ser mi motivo, mi razón y mi fuerza más grande para no rendirme y seguir adelante. Cada esfuerzo realizado lleva impreso tu nombre y el amor infinito que siento por ti.

Para mis hermanos Evelin, Víctor, Claudia, Mariela y mi sobrina Johanna por el apoyo incondicional, por sus palabras de ánimo y por estar en mis momentos difíciles, cada palabra y ayuda fue un impulso para continuar, a mis compañeros de proyecto por permitirme ser parte de este equipo, a mis 2 ángeles en el cielo mi hermano Javier y a mi sobrinita Nicole que se me

fueron antes de verme triunfar. Y a todas mis amistades cercanas que, de una u otra manera, contribuyeron a no rendirme.

A mí misma, por no rendirme, por luchar cada día y demostrarme que todo sacrificio tiene su recompensa. Este logro también es una promesa cumplida.

A Lucy por ser mi compañera de aventuras, locuras y todo, gracias por no dejarme sola y no dejarme fuera de los equipos de trabajo la quiero mucho

A todos ustedes con amor y gratitud.

Lucia Estela Martínez Díaz

Dedico este trabajo primeramente a Dios, por haberme dado la fortaleza, la sabiduría y la paciencia necesaria para culminar este proceso. Porque sin Su guía, nada de esto habría sido posible. A Él entrego este logro con gratitud y humildad.

A mi amada madre, con profundo orgullo y amor, quien ha sido y sigue siendo mi mayor fuente de inspiración, así como mi apoyo incondicional en todo momento. Su amor, sacrificio y enseñanzas me han guiado y fortalecido para superar los desafíos de mi carrera, brindándome apoyo y comprensión en los momentos más difíciles de este proceso académico, por lo cual le estaré eternamente agradecida.

A mi hermana, quien siempre me ha apoyado en todo momento. Muchas veces, sus palabras fueron mi aliento cuando sentía que ya no podía continuar o cuando pensaba en rendirme. Gracias por estar ahí, por tu comprensión y por recordarme que los sueños se alcanzan con esfuerzo y perseverancia.

Dedico también este trabajo a mis buenos amigos/as, con quienes compartí esta lucha por alcanzar nuestro objetivo. Juntos enfrentamos momentos desafiantes y largas jornadas durante este proceso académico. Gracias por su comprensión, por los momentos de compañía y por las risas y la diversión que me ayudaron a desconectarme y recargar energías, los aprecio mucho.

A todos ustedes, que de una u otra manera formaron parte de este camino, les dedico este logro con todo mi corazón y mi más sincera gratitud.

Walter Antonio Martínez Menéndez

Dedico este trabajo con todo mi cariño a mis padres, quienes, con su amor incondicional, su esfuerzo incansable y su constante guía, me han enseñado el verdadero significado del compromiso, la perseverancia y la entrega. Gracias por estar siempre presentes, por creer en mí incluso en los momentos en los que yo mismo dudaba, y por brindarme la fortaleza necesaria para seguir adelante.

A mis amigos y amigas de la universidad, con quienes compartí no solo clases y tareas, sino también momentos de risa, desahogo, aprendizaje y crecimiento. Gracias por su compañía incondicional, por los días largos que se hicieron más llevaderos con su apoyo, y por convertir esta etapa en una experiencia profundamente enriquecedora tanto en lo académico como en lo personal.

Este logro no es solo mío, sino también de todos los que estuvieron a mi lado durante este camino. A ustedes, con todo mi afecto y gratitud, dedico este proyecto que hoy culmina una etapa muy especial de mi vida.

Agradecimientos

Agradecemos primeramente a Dios, por darnos la bendición de culminar nuestra carrera y por habernos concedido la fortaleza, la guía, la perseverancia y la sabiduría necesarias para desarrollar y finalizar este proyecto académico.

Asimismo, agradecemos a nuestros padres y familias, quienes siempre han estado a nuestro lado, brindándonos su apoyo incondicional, comprensión y motivación durante todo este proceso.

A la Universidad de El Salvador, por la oportunidad de formarnos profesionalmente en tan distinguida y prestigiosa institución, que nos brindó los conocimientos, valores y herramientas necesarias para nuestro desarrollo académico y personal.

A nuestros docentes, quienes han dejado una huella importante en nuestra formación profesional, les agradecemos por su orientación, enseñanzas y valiosas recomendaciones. En especial, a los licenciados que nos impartieron clase, por compartir sus conocimientos y contribuir con su esfuerzo a nuestro crecimiento académico y personal

Expresamos nuestra profunda gratitud, en especial, a nuestro docente asesor, M.S.c. Boris Evert Iraheta, por su orientación constante, paciencia y apoyo, así como por su valiosa enseñanza a lo largo de este proceso. Su dedicación y conocimiento han sido fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

Finalmente, expresamos un agradecimiento especial a todas las personas participantes, colaboradores e instituciones que, de manera directa o indirecta, contribuyeron al desarrollo de nuestra tesis. Gracias por su tiempo y por compartir sus experiencias; su ayuda y respaldo fueron esenciales para alcanzar este logro como grupo.

ÍNDICE

Introducción.....	13
Capítulo I.....	16
1.Planteamiento del problema.....	16
1.1 Situación problemática.....	16
1.2 Enunciado del problema.....	19
1.3 Justificación.....	19
1.4 Alcances y Delimitaciones.....	22
1.4.1 Alcances.....	22
1.4.2 Delimitaciones.....	22
1.4.2.1 Delimitación temporal.....	22
1.4.2.2 Delimitación espacial.....	22
1.4.2.3 Delimitación social.....	22
1.5 Objetivos.....	23
1.5.1 Objetivo general.....	23
1.5.2 Objetivos específicos.....	23
1.6 Sistema de hipótesis.....	23
1.6.1 Hipótesis general.....	23
1.6.2 Hipótesis específicas.....	24
1.7 Operativización de variables.....	25
Capitulo II.....	26
2. Marco teórico.....	26
2.1 Antecedentes investigativos.....	26
2.1.1 Antecedentes.....	26
2.2 Fundamentación Teórica.....	32
2.2.1 Actividad Física.....	32
2.2.1.1 Importancia de la actividad física.....	34
2.2.2 Historia antigua de la actividad física.....	34
2.2.2.1 La actividad física en la Grecia antigua.....	36
2.2.2.2 Historia moderna de la actividad física.....	38
2.2.2.3 La actividad física en el siglo XXI.....	39
2.2.3 Actividad Física en Programas Municipales.....	40
2.2.3.1 Características de los Programas Municipales de Actividad Física.....	41

2.2.3.1.1 Tipos de Actividades Físicas Implementadas en Programas Municipales.	43
2.2.3.1.2 Frecuencia, Duración e Intensidad de las Sesiones en Programas Municipales de Actividad Física.....	45
2.2.3.1.3 Accesibilidad y participación ciudadana en programas municipales de actividad física.	47
2.2.3.2 Población Adulta en programas de actividad física.	48
2.2.3.3 Impacto de la actividad física en el peso corporal.	50
2.2.3.4 Impacto de la actividad física en el estado de ánimo.	51
2.2.3.4.1 Relación entre ejercicio y salud mental.	52
2.2.3.4.2 Influencia de factores sociales y grupales en el estado de ánimo.	53
2.2.4 Fundamentación legal.	54
2.2.5 Modelo biopsicosocial y su aplicación en programas de actividad física.....	56
2.2.6 Teoría del comportamiento planificado.	57
2.2.7 La teoría social cognitiva.	57
2.2.8 El modelo transteórico del cambio de comportamiento.....	58
2.2.9 La Teoría de la Autodeterminación.	58
2.3 Definición de términos básicos.....	59
CAPITULO III.....	62
3. Metodología de la investigación.....	62
3.1 Método.....	62
3.2 Enfoque.....	63
3.3 Diseño de estudio	64
3.4 Tipo de estudio.....	64
3.4 Población	65
3.5 Muestra.....	66
3.6 Técnica e instrumento	68
3.6.1 Técnica.	68
3.6.2 Instrumento.....	69
3.7 Validación y fiabilidad de los instrumentos	69
3.8 Estadístico	70
3.9 Proceso metodológico	72
Capitulo IV	74
4.Presentacion de los resultados.....	74

4.1 Organización y clasificación de los datos.....	74
4.1.1 Generalidades de los encuestados.....	76
4.2 Análisis e Interpretación de Resultados	79
4.3 Comprobación de hipótesis.....	89
Hipótesis general	89
Hipótesis específica 1: Peso corporal	90
Hipótesis específica 2: Estado de ánimo	90
Capítulo V	93
Conclusiones y recomendaciones.....	93
5.1 Conclusiones	93
5.2 Recomendaciones.....	94
Referencias	96
Anexos.....	101

Resumen

El sobrepeso y la inactividad física representan factores de riesgo significativos para la salud física y emocional de la población adulta, especialmente en contextos urbanos donde las exigencias laborales y el sedentarismo predominan. El estudio tuvo como objetivo evaluar los efectos de los programas municipales de actividad física sobre el peso corporal y el estado de ánimo de adultos participantes en San Salvador Centro durante el año 2025. Para ello, se utilizó el cuestionario PANAS, instrumento validado internacionalmente para la evaluación del afecto positivo y negativo, además de registros sistemáticos del peso corporal de los participantes. La muestra, seleccionada mediante muestreo estratificado proporcional, estuvo compuesta por 164 adultos inscritos en diferentes programas municipales.

Los resultados evidencian un impacto positivo, reflejado en una disminución significativa del peso corporal tras la intervención y en una mejora en los indicadores de estado de ánimo, principalmente en el incremento del afecto positivo y la reducción del afecto negativo. Asimismo, se identificó que la constancia en la asistencia a las actividades se relaciona directamente con mejores resultados tanto físicos como emocionales. Estos hallazgos subrayan la importancia de los programas comunitarios como estrategia de salud preventiva y bienestar integral, resaltando la necesidad de fortalecer su cobertura, accesibilidad y sostenibilidad en el tiempo.

El estudio confirma la eficacia de las intervenciones municipales en la promoción de estilos de vida activos y saludables, aportando evidencia empírica para la toma de decisiones y el diseño de programas de actividad física que integren dimensiones sociales, emocionales y de salud pública.

Palabras claves: adulto, salud, actividad de tiempo libre, competencia deportiva, calidad de vida.

Introducción

La presente investigación aborda los efectos de los programas municipales de actividad física sobre el peso corporal y el estado de ánimo en adultos participantes del municipio de San Salvador Centro durante el año 2025. La estructura del trabajo se organiza en cinco capítulos interrelacionados que permiten desarrollar el problema de investigación desde su planteamiento hasta la discusión de los hallazgos y las recomendaciones finales.

El **Capítulo I** de este trabajo presenta la problemática que motiva la investigación, sustentada en la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en adultos, así como en la necesidad de generar estrategias comunitarias que favorezcan estilos de vida saludables. En este apartado se establecen el planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos, la delimitación temporal y geográfica del estudio, así como la justificación teórica y práctica. El capítulo concluye destacando la pertinencia de evaluar el impacto de los programas municipales de actividad física en la población adulta, dada su relevancia como política de salud preventiva.

En el **Capítulo II** se desarrolla el marco teórico y conceptual que fundamenta la investigación. Se abordan las principales teorías vinculadas a la práctica del ejercicio y la salud, incluyendo la teoría de la conducta planificada de Ajzen (1991) y los modelos de promoción de la salud, que permiten comprender la adopción de conductas físicas en el ámbito comunitario. Asimismo, se revisa literatura científica relacionada con los efectos de la actividad física sobre el peso corporal y el estado de ánimo, señalando que múltiples estudios (Peluso & Andrade, 2005; Willis et al., 2012) confirman su eficacia en la reducción de factores de riesgo metabólicos y en la mejora de indicadores psicológicos. Este capítulo, además, define las variables principales de

análisis peso corporal y estado de ánimo, describiendo sus dimensiones y relevancia en el contexto de la salud pública.

El **Capítulo III** describe el diseño metodológico de la investigación, que corresponde a un enfoque cuantitativo, no experimental, de tipo transversal. La población de estudio estuvo constituida por adultos participantes en programas municipales de actividad física en San Salvador Centro, durante el año 2025. A partir de un muestreo por estratos se seleccionó la muestra efectiva, ajustada a la no respuesta, lo que permitió garantizar la representatividad de los datos. Se utilizaron instrumentos validados para la medición de las variables: una báscula estandarizada para registrar el peso corporal y el cuestionario PANAS (Positive and Negative Affect Schedule) para evaluar el estado de ánimo. Los datos fueron organizados, procesados y analizados mediante pruebas estadísticas, principalmente la t de Student para muestras relacionadas, lo cual permitió comprobar la hipótesis general y las hipótesis específicas del estudio.

El **Capítulo IV** expone los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos. En cuanto al peso corporal, los hallazgos evidenciaron una reducción significativa en los valores promedio después de la participación en los programas municipales, lo que confirma la eficacia de la actividad física como estrategia para el control del sobrepeso. Respecto al estado de ánimo, se observó un aumento en los puntajes de afecto positivo y una disminución en los niveles de afecto negativo, lo que señala la influencia favorable del ejercicio físico en la dimensión emocional. Estos resultados fueron presentados mediante cuadros y gráficas elaborados conforme a las normas de la American Psychological Association (APA, 2020), lo que permitió una interpretación clara y precisa de las tendencias encontradas.

Finalmente, el **Capítulo V** recoge las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio. Se destaca que los programas municipales de actividad física inciden de manera positiva

tanto en la reducción del peso corporal como en la mejora del estado de ánimo, validando la hipótesis general y específicas planteadas al inicio de la investigación. Entre las recomendaciones más relevantes, se propone fortalecer la cobertura de los programas para alcanzar a un mayor número de participantes, implementar estrategias de seguimiento y evaluación continua, e integrar un enfoque interdisciplinario con profesionales de nutrición y psicología. Asimismo, se sugiere fomentar campañas de sensibilización comunitaria que promuevan la participación activa en actividades físicas como parte de una política de salud preventiva sustentada en la evidencia.

En síntesis, el presente trabajo de investigación contribuye a la comprensión de los beneficios de los programas municipales de actividad física en la población adulta de San Salvador Centro, ofreciendo evidencia empírica sobre su impacto en indicadores de salud física y emocional. Al integrar los aportes teóricos, metodológicos y prácticos, este estudio no solo valida la importancia de dichas intervenciones comunitarias, sino que también constituye una base para el diseño y fortalecimiento de políticas orientadas a la promoción de estilos de vida activos y saludables, reafirmando la relevancia de continuar investigando en este campo, ampliando los enfoques de análisis y replicando la experiencia en diferentes contextos sociales y geográficos. De esta forma, la tesis ofrece un aporte significativo al conocimiento sobre los beneficios de la actividad física en el ámbito municipal, proporcionando insumos para la toma de decisiones en materia de salud pública y la promoción del bienestar integral de la población adulta.

Capítulo I

1.Planteamiento del problema

El presente capítulo aborda el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos, la hipótesis y la operativización de variables de la investigación sobre los efectos de los programas municipales de actividad física en el peso corporal y el estado de ánimo de personas adultas en San Salvador Centro. Se contextualiza la importancia de la actividad física como factor determinante para la salud física y emocional. Asimismo, se identifican las barreras que dificultan la práctica regular de ejercicio, como la falta de tiempo, motivación o espacios adecuados, así como factores biológicos y médicos que pueden influir en el peso corporal. Este capítulo también establece los objetivos generales y específicos del estudio, junto con las hipótesis que guían la investigación. Finalmente, se presenta la operativización de variables, incluyendo definiciones conceptuales, dimensiones, indicadores y escalas de medición, con el fin de garantizar claridad metodológica y coherencia en la recolección y análisis de datos.

1.1 Situación problemática

El peso corporal inadecuado constituye un problema de salud pública que demanda una atención prioritaria y acciones concretas. Entre los factores que contribuyen a esta condición, la inactividad física ocupa un lugar destacado. Numerosas personas no realizan actividad física de manera regular, lo cual puede atribuirse al desinterés, a la carencia de información sobre cómo estructurar un programa de ejercicio adecuado o a la falta de orientación sobre cómo iniciar un estilo de vida físicamente activo.

La insuficiente actividad física, en combinación con el tiempo excesivo dedicado a actividades sedentarias frente a pantallas, como ver televisión, usar la computadora o jugar videojuegos, se asocia con un índice de masa corporal elevado. Las recomendaciones actuales para

la población adulta indican la necesidad de realizar al menos 150 minutos semanales de actividad física de intensidad moderada. Además, se sugiere incorporar ejercicios de fortalecimiento muscular que involucren los principales grupos musculares, al menos dos veces por semana, dado que estas prácticas aportan beneficios adicionales para la salud general.

Otro factor relevante para considerar es la adopción de hábitos alimentarios poco saludables, los cuales contribuyen significativamente al desarrollo de un peso corporal inadecuado. Esta situación tiene un impacto directo en la salud general, ya que aumenta el riesgo de padecer diversas enfermedades crónicas que afectan tanto la salud física como integral de las personas. Entre los hábitos alimentarios perjudiciales más comunes se encuentran el consumo excesivo de grasas saturadas y la ingesta frecuente de alimentos con altos contenidos de azúcares añadidos.

El estrés crónico es otro factor que puede contribuir al mantenimiento de un peso corporal inadecuado, además de afectar negativamente el estado de ánimo y el bienestar general. Niveles elevados y sostenidos de estrés pueden alterar el funcionamiento del sistema neuroendocrino, provocando un aumento en la producción de cortisol, una hormona que regula el metabolismo energético y puede incrementar el apetito, en particular por alimentos ricos en calorías. Esta respuesta fisiológica puede derivar en una mayor ingesta de alimentos y, en consecuencia, en un aumento de peso no saludable.

La falta de motivación representa un factor determinante en la persistencia del peso corporal inadecuado, especialmente en lo que respecta a la adherencia a la actividad física. En muchos casos, las personas carecen de motivación para iniciar o mantener rutinas de ejercicio, lo cual puede estar influenciado por factores del entorno. Un ambiente social poco favorable o la ausencia de espacios adecuados para la práctica de actividad física pueden dificultar significativamente el compromiso con hábitos saludables. Asimismo, la exposición a críticas

negativas sobre la apariencia física puede generar un impacto emocional considerable, afectando la autoestima e incluso desencadenando episodios de depresión. Esta situación, a su vez, disminuye aún más la motivación para continuar con la actividad física, modificando negativamente la percepción corporal y alejando a la persona de los objetivos inicialmente propuestos.

Por otra parte, la carga laboral y las responsabilidades cotidianas representan una barrera significativa para la práctica regular de actividad física. Las personas suelen enfrentarse a horarios estrictos y múltiples compromisos que limitan su disponibilidad de tiempo, lo que dificulta la incorporación del ejercicio en su rutina diaria. Esta falta de actividad física no solo contribuye al mantenimiento de un peso corporal inadecuado, sino que también puede generar efectos colaterales como la fatiga, tanto física como mental. La acumulación de estrés y el sedentarismo prolongado afectan negativamente el bienestar general, reduciendo aún más la motivación y la energía necesarias para adoptar hábitos de vida saludables.

La falta de información y el desinterés representan factores determinantes en la prevalencia de la inactividad física. Muchas personas no son plenamente conscientes de los múltiples beneficios que conlleva mantenerse físicamente activas, o simplemente no manifiestan interés en incorporar el ejercicio en su estilo de vida, a pesar de que la actividad física es fundamental para la salud física, mental y emocional. Además, existe una apatía generalizada que puede estar asociada a percepciones erróneas sobre la práctica del ejercicio. En algunos casos, se cree que solo mediante rutinas intensas o con una considerable inversión de tiempo es posible obtener resultados significativos. Esta visión reducida limita el reconocimiento de alternativas más accesibles y sostenibles, como caminar, bailar o realizar ejercicios de estiramiento en el hogar, las cuales también contribuyen de manera significativa al bienestar general.

La falta de tiempo es una de las principales barreras para la práctica de ejercicio físico en muchas personas. Las exigencias laborales, las responsabilidades domésticas y otros compromisos diarios ocupan la mayor parte de su tiempo, lo que limita las oportunidades para dedicar atención al bienestar físico. Esta escasa disponibilidad horaria constituye un obstáculo persistente, particularmente cuando se percibe que la actividad física requiere un tiempo considerable o debe realizarse en espacios específicos, como gimnasios o parques. Esta percepción errónea contribuye a la inactividad y dificulta la adopción de hábitos saludables.

Es importante señalar que ciertos medicamentos pueden contribuir al aumento de peso al interferir con las señales químicas que regulan el hambre y la saciedad. Entre estos fármacos se incluyen algunos antidepresivos, anticonceptivos orales, esteroides, entre otros. Asimismo, diversas afecciones médicas, como el síndrome metabólico y el síndrome de ovario poliquístico, están asociadas con un incremento en el peso corporal. Estas condiciones deben ser diagnosticadas y tratadas adecuadamente, ya que el manejo médico oportuno es fundamental para ayudar a que el peso corporal de la persona se acerque al rango considerado saludable.

1.2 Enunciado del problema

¿La falta de actividad física aumenta el peso corporal y afecta el estado de ánimo, en personas adultas participantes de los programas municipales de San Salvador Centro, durante el año 2025?

1.3 Justificación

La investigación sobre los efectos de programas municipales de actividad física sobre el peso corporal y el estado de ánimo, en personas adultas participantes de San Salvador Centro, reviste una importancia fundamental para la salud de dicha población. Este estudio tiene el

potencial de generar un impacto significativo en la salud física, mental y emocional de los participantes, al evaluar los beneficios derivados de la práctica regular de ejercicio físico en el marco de iniciativas impulsadas desde la gestión municipal.

El origen de esta investigación radica en la creciente necesidad de promover la práctica sistemática de actividad física, dada su amplia gama de beneficios sobre el organismo humano. El ejercicio físico contribuye de manera sustancial a la mejora de la salud general, permitiendo tanto a personas con sobrepeso como a quienes desean mantener un estado físico saludable, acceder a una herramienta preventiva y terapéutica frente a diversas enfermedades. En este contexto, los programas municipales representan una estrategia clave no solo para fomentar el ejercicio, sino también para elevar la calidad de vida de la ciudadanía. Por tanto, resulta crucial analizar el impacto de estas iniciativas sobre indicadores específicos como el peso corporal y el estado de ánimo de sus participantes.

El presente estudio tiene como finalidad profundizar en la comprensión del papel que desempeñan estos programas, así como visibilizar la relevancia de incorporar rutinas de actividad física en la vida cotidiana. En particular, se busca determinar en qué medida los programas organizados por las alcaldías de San Salvador están alcanzando sus objetivos en términos de mejora de la salud física y el bienestar emocional de las personas participantes, focalizándose en variables clave como el peso corporal y el estado emocional.

La práctica regular de actividad física ofrece beneficios que trascienden el ámbito fisiológico, constituyéndose como un pilar esencial para lograr un estilo de vida equilibrado. Diversos estudios han demostrado que el ejercicio no solo mejora la calidad de vida, sino que también tiene un efecto positivo sobre la salud mental, reduciendo los niveles de estrés, ansiedad

y depresión, gracias a la liberación de endorfinas y otros neurotransmisores asociados con el bienestar psicológico.

Adicionalmente, la actividad física favorece una relación más armónica con el entorno social y ambiental. Participar en actividades comunitarias o al aire libre fortalece la interacción social, promueve vínculos afectivos, y estimula el desarrollo de habilidades como la empatía, la cooperación y la comunicación. Esta dimensión social resulta esencial, ya que impulsa la integración comunitaria y el compromiso colectivo con la salud y el bienestar.

Los aportes de esta investigación son particularmente relevantes, ya que proporcionarán información útil para personas interesadas en adoptar un estilo de vida saludable, así como para aquellas que buscan prevenir o tratar problemas asociados al sobrepeso. Tanto para principiantes como para participantes con mayor experiencia en la actividad física, se destaca la importancia de la continuidad, la motivación y el acompañamiento profesional para lograr un desempeño óptimo y sostenido.

Asimismo, se espera generar evidencia empírica que respalde el valor de los programas municipales de actividad física como herramientas esenciales en la promoción del bienestar integral y la salud pública. Este conocimiento permitirá el fortalecimiento y rediseño de programas más eficaces y adecuados a las necesidades de la población. En este sentido, las iniciativas impulsadas desde la gestión pública deben trascender el propósito meramente recreativo y consolidarse como espacios inclusivos, seguros y accesibles, en los que las personas adultas se sientan acompañadas, reconocidas y motivadas en sus procesos de cambio y autocuidado.

Finalmente, esta investigación tiene un valor técnico y académico al aportar datos concretos sobre los efectos físicos y emocionales de la participación en programas municipales de ejercicio

físico. Estas actividades no solo son una estrategia efectiva para fomentar la salud comunitaria, sino que además constituyen oportunidades accesibles y adaptables a los diversos contextos de la población. En consecuencia, los hallazgos del estudio podrán ser utilizados para mejorar la planificación, cobertura y enfoque de los programas municipales, asegurando que cumplan con su objetivo de mejorar la calidad de vida desde una perspectiva integral que contemple el cuerpo, la mente y el entorno de las personas.

1.4 Alcances y Delimitaciones

1.4.1 Alcances.

La presente investigación proporciona un marco amplio de análisis, en el cual se evalúan los efectos que los programas de actividad física pueden tener sobre el peso corporal y el estado de ánimo de las personas participantes de San Salvador Centro.

1.4.2 Delimitaciones.

1.4.2.1 Delimitación temporal.

Esta investigación tiene como fecha de inicio en abril del 2025 y pretende finalizar en noviembre del 2025.

1.4.2.2 Delimitación espacial.

Esta investigación se desarrolla en San Salvador Centro.

1.4.2.3 Delimitación social.

Los objetos de estudio son las personas que participan en los programas municipales de actividad física.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general.

Identificar el impacto de programas municipales con énfasis en la reducción del peso corporal y en el estado de ánimo en personas adultas participantes de San Salvador Centro.

1.5.2 Objetivos específicos.

Medir el peso corporal antes, y después del desarrollo de los programas de actividad física.

Determinar los efectos de los programas de actividad física en el estado de ánimo de las personas participantes.

1.6 Sistema de hipótesis

1.6.1 Hipótesis general.

H¹

Los programas municipales de actividad física tienen un efecto significativo en la reducción del peso corporal y en la mejora del estado de ánimo de los participantes.

H⁰

Los programas municipales de actividad física no tienen un efecto significativo en la reducción del peso corporal y no mejoran el estado de ánimo de los participantes.

1.6.2 Hipótesis específicas.

H¹

La implementación de los programas de actividad física reduce el peso corporal de las personas participantes.

H⁰

La implementación de los programas de actividad física no reduce el peso corporal de las personas participantes.

H¹

El estado de ánimo de las personas participantes mejoro después de la intervención de los programas de la actividad física.

H⁰

El estado de ánimo de las personas participantes no mejoro después de la intervención de los programas de actividad física.

1.7 Operativización de variables

Tabla 1. Hipótesis, variables, definiciones y escalas de medición de la investigación

Hipótesis	Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Los programas municipales de actividad física tienen un efecto significativo en la reducción del peso corporal y en la mejora del estado de ánimo de los participantes.	Actividad física	Independiente	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos que consume más energía que estar en reposo.	Frecuencia, intensidad y tipo de ejercicio	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia semanal • Tipo de actividad (aeróbica, fuerza, etc.) 	Ordinal / Intervalo
La implementación de los programas de actividad física reduce el peso corporal de las personas participantes.	Peso corporal	Dependiente	Masa corporal de una persona medida en kilogramos.	Variación de peso	<ul style="list-style-type: none"> • Peso en kg • IMC (opcional) 	De razón
El estado de ánimo de las personas participantes mejoró después de la intervención de los programas de la actividad física.	Estado de ánimo	Dependiente	Estado emocional general de la persona, incluyendo niveles de ansiedad, felicidad y motivación.	Cambios de emoción	<ul style="list-style-type: none"> • Afecto positivo • Afecto negativo 	Ordinal (escala tipo Likert, PANAS)

Nota. La tabla muestra las hipótesis de la investigación, las variables involucradas, sus definiciones conceptuales, dimensiones, indicadores y escalas de medición. La variable actividad física es independiente, mientras que peso corporal y estado de ánimo son dependientes. Los indicadores del estado de ánimo se midieron mediante escalas tipo Likert, específicamente PANAS

Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

Capítulo II

2. Marco teórico

Este capítulo presenta el marco teórico sobre los programas municipales de actividad física y su relevancia en la salud de la población adulta. Se describen las características principales de estos programas, incluyendo accesibilidad, enfoque preventivo e intersectorial. También se abordan las modalidades de actividad física, su frecuencia, duración e intensidad, y la importancia de la participación ciudadana. Se analiza el impacto de la actividad física en el peso corporal y el estado de ánimo, así como su relación con la salud física y mental. Se incluyen teorías como el modelo biopsicosocial, la teoría del comportamiento planificado, la teoría social cognitiva, el modelo transteórico del cambio y la teoría de la autodeterminación, que explican la motivación y la adherencia al ejercicio. Finalmente, se presenta el marco legal que respalda la implementación de estas iniciativas. Este capítulo proporciona los fundamentos conceptuales necesarios para contextualizar la investigación.

2.1 Antecedentes investigativos

2.1.1 Antecedentes.

La actividad física se ha consolidado como un componente esencial para el mantenimiento y mejora de la salud física y mental en diversas poblaciones, especialmente en adultos y adultos mayores. Diversas investigaciones han abordado los efectos de programas estructurados de ejercicio sobre factores de riesgo, bienestar psicológico y calidad de vida, destacando la importancia de intervenciones adaptadas y sostenibles. En este marco, resulta fundamental revisar estudios previos que permitan sustentar teóricamente la importancia de la promoción de la actividad física, así como identificar los instrumentos y metodologías utilizados para medir sus

impactos en diferentes contextos y poblaciones. A continuación, se presentan antecedentes investigativos que abordan desde intervenciones comunitarias hasta revisiones sistemáticas, aportando evidencia científica que respalda el desarrollo de programas efectivos y su impacto multidimensional.

Uno de los antecedentes más significativos relacionados con los beneficios psicológicos del ejercicio físico en personas mayores es el estudio de Piñeiro y Santos (2016) quienes realizaron un estudio cuantitativo, cuasiexperimental, con el objetivo de analizar los beneficios psicológicos de un programa proactivo de ejercicio físico en mujeres mayores de 55 años. La investigación comparó dos modelos de intervención: uno participativo y otro tradicional. Para la recolección de datos, se emplearon instrumentos validados que midieron autoestima, adherencia al ejercicio y estado de ánimo, mediante cuestionarios estandarizados y escalas psicométricas confiables. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en autoestima, estado emocional, disfrute de la actividad y adherencia al programa en el grupo de intervención proactivo, lo que sugiere que la participación activa y la autonomía favorecen el bienestar integral en la tercera edad.

Además, los autores resaltaron la importancia de la estructura pedagógica del programa y la percepción de control personal, factores que potencian la sostenibilidad de los beneficios psicológicos. Este estudio aporta evidencia valiosa sobre cómo programas diseñados con enfoque participativo pueden influir positivamente en dimensiones emocionales y físicas de adultos mayores, siendo una referencia clave para el diseño de intervenciones integrales en esta población (Piñeiro & Santos, 2016).

Complementando esta perspectiva, Fernández, Quiñones, Robles y Padilla (2018) llevaron a cabo una revisión sistemática documental para analizar estudios de intervención basados en actividad física como tratamiento para la obesidad en adultos. Se incluyeron investigaciones que

utilizaron mediciones antropométricas (peso, índice de masa corporal), pruebas metabólicas y cuestionarios validados de actividad física como instrumentos para evaluar los resultados. La revisión permitió identificar que programas que combinan ejercicio con estrategias nutricionales y psicoeducativas logran mayores mejoras en indicadores de salud.

Los hallazgos subrayan que la actividad física regular es fundamental para el control de peso y la mejora metabólica, y que las intervenciones multicomponente son más efectivas para promover cambios de estilo de vida sostenibles en población adulta con obesidad. Este antecedente proporciona un marco sólido para fundamentar programas de intervención que integren diferentes dimensiones para un mejor manejo de la obesidad (Fernández et al., 2018).

Por su parte, Sauquillo (2008) desarrolló un estudio cuasiexperimental con diseño pretest-postest sin grupo control, en un programa municipal de actividad física dirigido a adultos mayores activos. La investigación evaluó mejoras en capacidades funcionales mediante pruebas estandarizadas, incluyendo la prueba Sit-to-Stand para fuerza, Chair Sit and Reach para flexibilidad, Timed Up and Go (TUG) para equilibrio y agilidad, y el test de caminata de 6 minutos para resistencia aeróbica. Los resultados demostraron mejoras significativas en todas las variables funcionales, evidenciando la efectividad de programas comunitarios estructurados para el mantenimiento y mejora de la autonomía y calidad de vida en adultos mayores.

Este estudio destaca la importancia de la accesibilidad y sostenibilidad de intervenciones comunitarias, siendo un referente para políticas públicas orientadas a promover el envejecimiento activo mediante el ejercicio físico (Sauquillo, 2008).

Desde un enfoque bibliográfico, Folgar y Lamas (2014) realizaron una revisión bibliográfica descriptiva centrada en la relación entre la práctica regular de actividad física y el

bienestar físico y psicológico en personas mayores. Aunque el estudio no especificó instrumentos específicos, se basó en una amplia variedad de fuentes científicas que reportan el uso de cuestionarios de bienestar, escalas de autoestima, y evaluaciones funcionales para respaldar sus conclusiones. Los autores destacaron que la actividad física contribuye a reducir riesgos de enfermedades crónicas, mejorar el estado de ánimo y la autoestima, y fomentar la interacción social.

Este antecedente enfatiza la importancia del envejecimiento activo y propone estrategias como programas adaptados y actividades grupales que combinan fuerza, equilibrio y flexibilidad, lo que aporta un marco teórico valioso para diseñar intervenciones comunitarias orientadas a adultos mayores (Folgar & Lamas, 2014).

Por otra parte, Aguilar (2014) desarrolló un estudio cuantitativo descriptivo y correlacional para valorar el síndrome de estar quemado, estados de ánimo y actividad física en funcionarios administrativos. La muestra fue de 80 empleados y se utilizaron instrumentos validados como la Medida de Burnout (22 ítems), el Perfil de Estados de Ánimo (POMS, 65 ítems), y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) versión corta. Estos permitieron evaluar de forma integral las dimensiones del burnout, los estados emocionales y el nivel de actividad física.

Los resultados revelaron la presencia significativa de síntomas de agotamiento y estados de ánimo negativos, además de un porcentaje considerable de sedentarismo en la muestra. Este estudio resalta la necesidad de implementar estrategias para disminuir el estrés laboral mediante promoción de la actividad física y vigilancia médica continua, con el fin de mejorar el bienestar y productividad laboral (Aguilar, 2014).

En cuanto a Białkowski, Soszyński, Pinkas, Ostrowski y Religioni (2024) llevaron a cabo un estudio cuasiexperimental con grupos de intervención y control para evaluar los efectos de un programa de actividad física de seis meses en adultos con sobrepeso y obesidad. Utilizaron instrumentos precisos como la bioimpedancia eléctrica para composición corporal y tensiómetros para la presión arterial. Además, midieron variables antropométricas como índice de masa corporal y porcentaje de grasa corporal.

Los resultados indicaron una reducción significativa en factores de riesgo cardiovascular y mejoras en la composición corporal, destacando la importancia de intervenciones físicas adaptadas y científicamente monitoreadas para la prevención y tratamiento del sobrepeso en población adulta. Este estudio proporciona evidencia empírica actualizada sobre la eficacia de programas estructurados de ejercicio (Białkowski et al., 2024).

Asimismo, Valero (2012) realizó un estudio cuasiexperimental para evaluar la efectividad de un programa comunitario de promoción de actividad física en personas inactivas. Para la recolección de datos, se emplearon cuestionarios estructurados para medir el nivel de actividad física y pruebas funcionales para evaluar capacidad física antes y después de la intervención. La combinación de datos cuantitativos y cualitativos permitió valorar el impacto del programa en comportamiento y condición física.

Los resultados demostraron que la intervención incrementó significativamente los niveles de actividad física y mejoró indicadores de salud, como la capacidad aeróbica y percepción de bienestar general. Además, se resaltó la importancia de las estrategias comunitarias para alcanzar poblaciones sedentarias y la necesidad de continuidad en los programas para mantener beneficios a largo plazo (Valero, 2012).

Desde un enfoque transversal, Chacón-Borrego, Corral-Pernía y Castañeda-Vázquez (2017) realizaron un estudio cuantitativo transversal que exploró la relación entre actividad física, estados de ánimo y género en adultos. Se aplicaron cuestionarios estandarizados para medir frecuencia y tipo de actividad física, junto con escalas psicométricas validadas para evaluar estados de ánimo. Esta metodología permitió un análisis riguroso de cómo la actividad física influye en la salud mental según el género.

Los resultados mostraron diferencias significativas en los estados de ánimo entre hombres y mujeres vinculadas a la práctica regular de ejercicio, evidenciando una mejora en la estabilidad emocional y reducción de síntomas negativos, con variaciones por género. Este estudio enfatiza la necesidad de incorporar factores psicosociales y demográficos en programas de promoción de actividad física para maximizar beneficios (Chacón-Borrego et al., 2017).

En un contexto crítico, Paredes, Pancca, Ccopa, Saico y Vanegas (2021) desarrollaron un estudio cuantitativo correlacional para analizar la relación entre actividad física, estrés y el índice de masa corporal (IMC) en docentes universitarios durante la pandemia. Utilizaron el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) para medir actividad física, la Escala de Estrés Percibido (PSS) para evaluar estrés y reportes antropométricos para calcular el IMC.

Los resultados evidenciaron una correlación significativa entre bajos niveles de actividad física, altos niveles de estrés y mayor IMC, destacando el impacto del sedentarismo y estrés en la salud física y mental durante contextos restrictivos. Este antecedente subraya la importancia de promover la actividad física como estrategia para mejorar el bienestar integral en contextos laborales y educativos (Paredes et al., 2021).

Finalmente, Cala y Navarro (2011) llevaron a cabo un estudio descriptivo basado en revisión documental y aplicación de encuestas para analizar los beneficios de la actividad física en la salud integral y prevención de enfermedades no transmisibles. Los instrumentos utilizados incluyeron cuestionarios auto aplicados para evaluar frecuencia, duración y tipo de ejercicio, así como percepciones sobre bienestar físico y emocional.

Los resultados confirmaron que la actividad física regular se asocia con mejor calidad de vida, menor incidencia de enfermedades cardiovasculares y mejor salud mental. Además, se evidenciaron diferencias significativas en percepción de salud y estado de ánimo entre personas activas e inactivas. Este estudio aporta un marco importante para políticas públicas que integren el ejercicio físico como componente esencial para el desarrollo humano y la promoción de la salud (Cala & Navarro, 2011).

En conjunto, estos antecedentes investigativos ofrecen una base sólida que respalda la efectividad de la actividad física como intervención clave en múltiples contextos comunitario, laboral, educativo y clínico, y en diversas etapas del ciclo vital. Sus aportes permiten fundamentar científicamente nuevas propuestas orientadas a la promoción del bienestar físico y psicológico mediante programas de ejercicio físico estructurado y adaptado.

2.2 Fundamentación Teórica

2.2.1 Actividad Física.

En el campo de las ciencias de la actividad física, es fundamental contar con una definición clara que permita distinguir esta práctica de otros conceptos afines como el ejercicio o la condición física. Desde una perspectiva fisiológica, diversos autores han abordado esta diferenciación para

delimitar el alcance y los efectos del movimiento corporal en la salud. En este marco, Toscano y De la Vega (2008) definen que:

“La actividad física puede ser considerada como todo movimiento corporal, producido por la contracción muscular, conducente a un incremento substancial del gasto energético de la persona. Esta concepción tradicional restringe a la actividad física en tanto proceso y a la condición física en tanto resultado” (p. 7).

Toscano y De la Vega (citando a Shepard , 2003) reconoce que recién ahora se ha alcanzado consenso sobre la definición del término y destaca que la actividad física compromete a todos los tipos de actividad muscular que incrementan sustancialmente el gasto energético y que el ejercicio es una subclasificación de actividad física regular y estructurada, ejecutada deliberadamente y con propósitos específicos como el mejoramiento de algún aspecto de la salud o la preparación para la competencia atlética.

Desde una perspectiva amplia y cotidiana, Bascón (2011) concibe la actividad física como el conjunto de acciones que implican movimiento corporal y que requieren un gasto energético, más allá de las prácticas deportivas o del ejercicio estructurado. Esta visión resalta que la actividad física está presente en múltiples momentos de la vida diaria, como al caminar, limpiar, bailar, jugar o realizar cualquier tarea que implique movimiento voluntario del cuerpo. En este enfoque, se reconoce el valor de las actividades espontáneas o no planificadas como parte fundamental para mantener un estilo de vida activo y saludable. Al comprender la actividad física desde esta perspectiva integral, se favorece una mayor accesibilidad y adherencia a hábitos activos en distintos grupos poblacionales, especialmente en aquellos que no se vinculan con el deporte formal o el ejercicio sistematizado. De este modo, la actividad física se redefine como una herramienta de

salud al alcance de todos, incorporada en la rutina diaria y no limitada exclusivamente a espacios deportivos o recreativos.

La actividad física realizada debe estar en perfecta concordancia con nuestras características tanto físicas como preferenciales, esto es, no podemos realizar un ejercicio físico que suponga un sobreesfuerzo para el cual aún no estamos preparados ni tampoco que la realización de este tipo de actividad se convierta en una carga que desembocara en un abandono de dicha actividad. (Bascón, 2011, pag.1)

2.2.1.1 Importancia de la actividad física.

La actividad física desempeña un papel fundamental en el bienestar integral de las personas, ya que incide positivamente en diversos aspectos del desarrollo humano, desde la salud corporal hasta el equilibrio psicológico y social. Su práctica regular ha demostrado ser una herramienta eficaz tanto en la prevención de enfermedades como en la mejora de la calidad de vida. En este sentido, Biondi (2007, citado en Guadamud y Rojas, 2023) resalta que:

La actividad física es importante ya que ayuda al cambio de conductas y la recuperación de aquellas capacidades y condiciones físicas y psíquicas que se habían perdido, de igual manera permite que mejore su capacidad aeróbica, la coordinación general, orientado en el tiempo y espacio, mejora de la salud y la prevención de las enfermedades, contribuye a la prolongación de la vida y a mejorar su calidad, a través de beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales.

2.2.2 Historia antigua de la actividad física.

A lo largo del tiempo, el ser humano ha buscado diversas formas de mantener su bienestar físico y mental. La actividad física, como práctica inherente a la vida cotidiana, ha sido valorada y promovida por distintas culturas y tradiciones. No solo la evidencia científica moderna respalda

su importancia, sino que también se encuentran referencias a esta en textos históricos y religiosos. En este contexto, resulta relevante considerar cómo las civilizaciones antiguas y las cosmovisiones tradicionales han comprendido el papel del ejercicio en la salud integral. Un ejemplo de ello se encuentra en el siguiente análisis:

En la investigación recopilada por Secchi (citando a Paffenbarger et al., 2001), se señala que, a lo largo de la historia, diversas civilizaciones y culturas han reconocido la actividad física como un medio eficaz para preservar y mejorar la salud física y mental. Desde una perspectiva bíblica, el primer registro escrito relacionado con el ejercicio se encuentra en Génesis 2:15, donde se menciona el trabajo manual como una forma de actividad física laboral. De acuerdo con la cosmovisión bíblica creacionista, el “trabajo físico” tuvo lugar desde los inicios de la humanidad, hace aproximadamente 6,000 años.

Según Secchi (como se cita en Chicharro, 2008), ya desde épocas remotas se reconocía el valor del ejercicio físico como una herramienta fundamental para el mantenimiento de la salud. En civilizaciones antiguas como la china, la india y la griega, entre los años 3000 y 1000 a.C., se promovía la práctica regular de la actividad física no solo como un hábito cultural, sino también como una auténtica forma de medicina preventiva, lo que evidencia una temprana comprensión del vínculo entre el movimiento corporal y el bienestar integral (p. 2).

Dishman et al. (2004, citado en Secchi, 2015), explica que “en la Edad Media, la antigua medicina griega, que promovía el uso del ejercicio como herramienta terapéutica, fue preservada por los árabes y posteriormente traducida al latín en el conocido manual médico *Tacuinum Sanitatis*” (pág. 3).

2.2.2.1 La actividad física en la Grecia antigua.

La relación entre la actividad física y la satisfacción con la vida ha sido objeto de interés desde tiempos remotos. Para comprender mejor este vínculo, resulta útil explorar sus raíces históricas. En la antigua Grecia, la actividad física no solo era una práctica común, sino un componente esencial de la formación integral del ciudadano. Este contexto histórico ofrece un punto de partida relevante para reflexionar sobre el papel del ejercicio físico en el bienestar humano

Para iniciar la reflexión teórica en torno a la actividad física y su relación con la satisfacción con la vida, resulta pertinente revisar su trasfondo histórico, particularmente en la antigua Grecia. En esa época, la práctica del ejercicio físico adquirió una relevancia tal que llevó a la proliferación de gimnasios y palestras, espacios dedicados a la preparación de atletas provenientes de diversas ciudades griegas. (Toscano y De la Vega, 2008, pag.3)

Según Toscano y De la Vega (2008), la importancia atribuida a los beneficios del ejercicio físico para el cuerpo humano se reflejaba en el cuidado con el que se organizaba su práctica. Se consideraba que el seguimiento adecuado del ejercicio contribuía a la conservación de la salud, teniendo en cuenta diversos factores como la edad, la condición física, las estaciones del año, los vientos e incluso las particularidades individuales de cada persona (p. 5).

Según Toscano y De la Vega (2008), a lo largo de trece siglos, desde el siglo VII a.C. hasta el siglo V d.C., las actividades deportivas y físicas adquirieron una gran relevancia similar a la que tienen en la actualidad. Sin embargo, este fenómeno estaba principalmente limitado a los estratos sociales más elevados, como la aristocracia. La antigua Grecia presentaba profundas desigualdades sociales, evidenciadas en diferentes documentos literarios y artísticos, que restringían el acceso a

la práctica deportiva únicamente a quienes contaban con una posición económica privilegiada, permitiéndoles así disfrutar plenamente de los beneficios y placeres que el deporte ofrecía. Esto refleja cómo el deporte, aunque valorado, no era una actividad accesible para toda la población, sino un privilegio asociado al poder y la riqueza (p. 5).

Toscano y De la Vega (2008) señalan que, cuando los ejercicios físicos no se practicaban con fines militares, se valoraban principalmente por su carácter recreativo y lúdico. Esta perspectiva llevó a la creación de los primeros Juegos Olímpicos en el año 776 a.C., un evento que marcó un hito importante en la historia del deporte. A lo largo del tiempo, los Juegos fueron incorporando diversas disciplinas deportivas, tales como la carrera de estadio, la doble carrera, la carrera de fondo, el pentatlón, la lucha, el boxeo y el pancracio, entre otras. Estas competencias no solo fomentaban la actividad física, sino que también reflejaban la cultura y los valores de la antigua Grecia, consolidando el papel del deporte como un elemento central en la vida social y cultural de la época (p. 5).

Toscano y De la Vega (2008) indican que, en los escritos de Hipócrates, la palabra “ejercicio” aparece con frecuencia, aunque generalmente se asocia a su función higiénica y preventiva en la salud. Hipócrates reconocía la importancia del ejercicio físico no solo como un medio para fortalecer músculos debilitados y facilitar la recuperación durante la convalecencia, sino también como una herramienta esencial para el bienestar mental. De este modo, valoraba el ejercicio como un componente integral para el mantenimiento y la mejora tanto de la salud física como de la salud psicológica, anticipando así enfoques modernos que integran el cuidado corporal y mental (p. 5).

Hipócrates, considerado uno de los padres de la medicina, fue uno de los primeros en reconocer la importancia de la actividad física para el mantenimiento y mejora de la salud humana.

Según Toscano y De la Vega (2008), Hipócrates describió diversos tipos de actividades físicas que incluían el paseo, considerado un ejercicio natural y accesible para la mayoría de las personas, el cual contribuye a la circulación sanguínea y a la relajación mental. Además, señaló las carreras, que son reconocidas por sus efectos beneficiosos sobre el organismo, mejorando la capacidad cardiovascular, la fuerza muscular y la resistencia física. Asimismo, mencionó los ejercicios gimnásticos, que implican movimientos controlados y sistemáticos para desarrollar la flexibilidad y la coordinación corporal. Finalmente, Hipócrates también se refirió a las diversas formas de lucha, que además de ser un medio de defensa, fomentan la agilidad, la fuerza y la disciplina. Estas actividades físicas, según los autores, no solo tenían un valor terapéutico sino también preventivo, promoviendo un estilo de vida activo que favorece el bienestar integral.

2.2.2.2 Historia moderna de la actividad física.

Blair et al. (2010, citado en Secchi, 2015) destacan la figura del Dr. Jeremiah Noah Morris, a quien se reconoce como el pionero en el campo de la epidemiología de la actividad física. Conocido cariñosamente como “Jerry” por sus colegas, Morris fue un investigador clave en establecer la relación entre el ejercicio físico y la prevención de enfermedades cardiovasculares. Su trabajo más conocido es el estudio realizado en la década de 1950, en el que comparó la incidencia de enfermedades cardíacas entre conductores de autobuses y cobradores en Londres, demostrando que aquellos con trabajos físicamente activos presentaban una menor tasa de enfermedad coronaria. Este hallazgo resultó revolucionario para la época, pues introdujo un enfoque científico riguroso al análisis del impacto del estilo de vida sobre la salud, sentando las bases de lo que hoy se conoce como epidemiología de la actividad física. La contribución de Morris ha sido ampliamente reconocida por haber abierto un nuevo campo de investigación y promoción de la salud pública a través del ejercicio.

La obra de Jeremiah Morris y Ralph Paffenbarger marcó un hito en el desarrollo de las ciencias de la actividad física y la salud, al establecer de manera empírica la relación directa entre el ejercicio físico y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Según Secchi (2015), la contribución científica de ambos investigadores no solo permitió consolidar la actividad física como un factor clave para el bienestar físico y mental, sino que también impulsó una transformación en las políticas de salud pública a escala global. A partir de sus investigaciones epidemiológicas, quedó en evidencia que la inactividad física constituye un importante factor de riesgo para la salud, similar al tabaquismo o la hipertensión. Este conocimiento generó la necesidad de incorporar la promoción del ejercicio físico como un componente fundamental en las estrategias de prevención y control de enfermedades. La influencia de Morris y Paffenbarger fue decisiva para que organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), reconocieran la actividad física regular como un derecho de la población y una responsabilidad compartida por los sistemas sanitarios, educativos y comunitarios.

2.2.2.3 La actividad física en el siglo XXI.

La actividad física se manifiesta en una amplia variedad de contextos sociales y culturales, lo que evidencia su carácter multifacético y su relevancia para la vida cotidiana de las personas. En este sentido, Bañuelos (1986, citado en Toscano y De la Vega, 2008) identifica diversos ámbitos en los que se lleva a cabo la actividad física, abarcando no solo el ejercicio planificado o el deporte competitivo, sino también aquellas acciones cotidianas relacionadas con el trabajo, el hogar, la educación y el tiempo libre.

En la actualidad, existe un amplio consenso científico respecto a los beneficios de la actividad física para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Toscano y De la Vega (2008) afirman que, cuando la actividad física se realiza de

forma regular, dosificada adecuadamente y adaptada a las características y necesidades individuales de cada persona como edad, condición física, historial médico y objetivos específicos, sus efectos positivos se manifiestan en la mejora significativa de funciones fisiológicas esenciales. Entre estas, destacan el fortalecimiento del sistema cardiovascular, el aumento de la capacidad pulmonar y la optimización del metabolismo energético, lo que contribuye a una mayor calidad de vida y a la prevención de patologías como la hipertensión, la diabetes tipo 2 y la obesidad. Esta visión integral subraya la importancia de incorporar la actividad física como una herramienta terapéutica y preventiva dentro de los programas de salud pública y en los hábitos cotidianos de la población.

2.2.3 Actividad física en programas municipales.

La promoción de la actividad física desde los gobiernos locales ha adquirido un papel fundamental en el diseño de políticas públicas orientadas al bienestar social. Los programas municipales que fomentan el ejercicio físico no solo responden a la necesidad de mejorar la salud de la población, sino que también actúan como estrategias de cohesión social, prevención de enfermedades crónicas y reducción de costos en salud pública (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018).

Los municipios, al ser la instancia gubernamental más cercana a la ciudadanía, tienen una posición estratégica para implementar políticas de actividad física adaptadas a las características socioeconómicas y culturales de su población. Según García-Ferrando (2019), el acceso a instalaciones deportivas, espacios públicos seguros y actividades comunitarias organizadas son elementos clave que inciden directamente en el nivel de práctica deportiva de la población local. Por tanto, los gobiernos municipales tienen la capacidad de influir de manera significativa en los hábitos saludables de sus comunidades.

En América Latina, diversos programas municipales han demostrado ser efectivos en el aumento de la participación ciudadana en actividades físicas. Por ejemplo, el programa “Muévete Bogotá” en Colombia, o “Ponte al 100” en México, han logrado integrar la actividad física como parte de la vida cotidiana a través de clases gratuitas en espacios abiertos, asesoramiento nutricional y seguimiento médico (Rivera-Dommarco et al., 2020).

Además, la planificación urbana también desempeña un rol crucial. Ciudades que incorporan ciclovías, parques accesibles y sistemas de transporte activos como el ciclismo y el caminar, contribuyen a una cultura de movilidad saludable. De acuerdo con Sallis et al., (2016) existe una relación directa entre el diseño de ciudades saludables y el incremento en los niveles de actividad física de sus habitantes.

Sin embargo, los desafíos siguen siendo significativos. La desigualdad en la distribución de recursos, la inseguridad en algunas zonas urbanas y la falta de conciencia ciudadana respecto a los beneficios del ejercicio siguen limitando el impacto de estos programas (Bonilla, 2021). Por ello, se recomienda una integración intersectorial que vincule salud, educación, deporte y urbanismo, en colaboración con actores comunitarios y organizaciones civiles.

La implementación de programas municipales de actividad física representa una herramienta clave para mejorar la salud pública, fomentar la participación social y reducir las desigualdades. Es necesario que estos programas sean sostenibles, inclusivos y adaptados al contexto local, a fin de generar un impacto duradero en la calidad de vida de la población.

2.2.3.1 Características de los programas municipales de actividad física.

Los programas municipales de actividad física representan una herramienta fundamental en las políticas públicas orientadas al bienestar de la población, especialmente en el contexto

urbano. Estas iniciativas se caracterizan por su enfoque comunitario, accesibilidad, sostenibilidad y adaptabilidad a las necesidades locales. Desde el ámbito municipal, se promueve la participación activa de la ciudadanía mediante propuestas inclusivas que consideran las diferencias de edad, género, capacidad física y condiciones socioeconómicas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018).

Una de las principales características de estos programas es su enfoque preventivo y de promoción de la salud. Están diseñados no solo para combatir el sedentarismo y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles, sino también para mejorar la salud mental y la integración social (Gómez-Pinilla, 2019). Este tipo de intervención busca generar hábitos saludables mediante actividades físicas regulares como caminatas comunitarias, clases de ejercicio grupales, programas de ciclismo urbano y eventos deportivos abiertos.

Asimismo, los programas municipales se distinguen por su accesibilidad. Generalmente, se desarrollan en espacios públicos como plazas, parques, centros deportivos municipales y ciclovías, lo que permite reducir barreras económicas y físicas para la participación ciudadana (Sallis et al., 2016). El diseño y ejecución de estas actividades consideran horarios flexibles, gratuidad y orientación profesional, elementos clave para aumentar la adherencia a la práctica física, especialmente en poblaciones vulnerables.

Otra característica esencial es la intersectorialidad. Los programas de actividad física a nivel municipal suelen involucrar a diversos sectores como salud, educación, urbanismo y deporte, así como a organizaciones comunitarias y sociales. Esta colaboración permite una planificación más integral y sostenible, que considera no solo la actividad física en sí, sino también su relación con otros determinantes sociales de la salud (Bonilla, 2021).

Por último, los programas exitosos incorporan sistemas de monitoreo y evaluación que permiten medir su impacto, ajustar las estrategias y garantizar su continuidad en el tiempo. La evaluación no solo se centra en la participación, sino también en indicadores de salud, cohesión social y percepción ciudadana (Rivera-Dommarco et al., 2020).

Los programas municipales de actividad física se caracterizan por su enfoque inclusivo, preventivo, intersectorial y adaptado a las condiciones locales. Estas cualidades los convierten en una estrategia clave para promover estilos de vida saludables, reducir desigualdades sociales y fortalecer el tejido comunitario.

2.2.3.1.1 Tipos de actividades físicas implementadas en programas municipales.

Los programas municipales de actividad física constituyen una respuesta integral a los desafíos del sedentarismo y las enfermedades crónicas no transmisibles en el ámbito urbano. Estos programas promueven una amplia variedad de actividades físicas, adaptadas a diferentes grupos etarios, niveles de condición física y contextos socioculturales. La diversidad de actividades implementadas es clave para garantizar una alta participación comunitaria, fomentar estilos de vida saludables y consolidar la equidad en el acceso al ejercicio físico (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018).

Una de las categorías más frecuentes en estos programas son las actividades aeróbicas grupales, como clases de zumba, aeróbicos, bailo terapia o ritmos latinos. Estas actividades se realizan en espacios públicos y buscan atraer especialmente a mujeres adultas, debido a su carácter lúdico, social y accesible (Bonilla, 2021). Según Hallal et al., (2012) las actividades grupales tienen

un alto impacto en la adherencia al ejercicio físico, gracias al componente de apoyo social y motivación colectiva que ofrecen.

Otra modalidad común son las caminatas y carreras comunitarias, que promueven el uso de espacios públicos como parques, avenidas y senderos peatonales. Estas actividades permiten fomentar la movilidad activa y crear conciencia sobre la importancia de la actividad física en la rutina diaria. Diversos estudios muestran que las caminatas organizadas son efectivas para incrementar los niveles de actividad física en personas mayores y población con enfermedades crónicas (Sallis et al., 2016).

Asimismo, muchos programas municipales han incorporado el uso de la bicicleta como medio de transporte y recreación, a través de ciclo vías recreativas, paseos dominicales y campañas de educación vial. Este tipo de actividad no solo beneficia la salud, sino que también contribuye a la sostenibilidad ambiental y la reducción del tráfico urbano (Gómez-Pinilla, 2019).

Otro tipo de actividad implementada es el entrenamiento funcional o en circuito, que incluye rutinas de fuerza, resistencia, equilibrio y flexibilidad. Estas sesiones, a menudo dirigidas por instructores capacitados, son especialmente útiles para adultos jóvenes y personas con metas específicas de acondicionamiento físico (Rivera-Dommarco et al., 2020).

También se han desarrollado actividades orientadas a grupos específicos, como yoga para adultos mayores, juegos activos para niños, y clases de actividad física adaptada para personas con discapacidad. Este enfoque personalizado refuerza el principio de equidad en salud y asegura que ningún grupo quede excluido del beneficio de la actividad física (OMS, 2018).

Los programas municipales implementan una gama diversa de actividades físicas, desde aeróbicos y caminatas hasta ciclismo, yoga y entrenamiento funcional. Esta variedad responde a

la necesidad de adaptarse a distintos públicos y contextos, lo que refuerza el rol de los municipios como promotores clave de la salud comunitaria.

2.2.3.1.2 Frecuencia, duración e intensidad de las sesiones en programas municipales de actividad física.

La efectividad de los programas municipales de actividad física depende, entre otros factores, del diseño estructurado de sus sesiones en términos de frecuencia, duración e intensidad. Estos tres componentes son fundamentales para lograr beneficios significativos para la salud, así como para mantener una participación constante y segura por parte de la población. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) establece lineamientos generales que guían a los gobiernos locales en la planificación de sesiones que se adapten a diferentes grupos poblacionales y niveles de condición física.

En cuanto a la frecuencia, las recomendaciones internacionales sugieren que los adultos realicen actividades físicas aeróbicas moderadas al menos 150 a 300 minutos por semana, o actividades vigorosas por 75 a 150 minutos semanales distribuidas en varios días (OMS, 2020). Esto se traduce comúnmente en programas municipales que ofrecen sesiones entre tres y cinco veces por semana, lo que permite al cuerpo mantener una constancia sin provocar fatiga excesiva, especialmente en personas sedentarias o mayores (Rivera-Dommarco et al., 2020).

La duración de las sesiones varía según el tipo de actividad y el público objetivo. Generalmente, las clases grupales como zumba, caminatas o ejercicios funcionales tienen una duración de entre 30 y 60 minutos, tiempo suficiente para activar los sistemas cardiovasculares y musculares, sin generar riesgo de sobreesfuerzo en participantes no entrenados (Sallis et al., 2016). Para adultos mayores o personas con enfermedades crónicas, se recomienda comenzar con

sesiones más cortas (20-30 minutos), aumentando gradualmente a medida que mejora su capacidad funcional (Bonilla, 2021).

Respecto a la intensidad, los programas municipales suelen trabajar con niveles moderados a vigorosos, dependiendo del perfil de los participantes. La intensidad moderada incluye actividades como caminatas rápidas, ciclismo a ritmo suave o ejercicios aeróbicos básicos, mientras que la intensidad vigorosa abarca actividades como trotar, rutinas funcionales de alta energía o entrenamientos por intervalos (Gómez-Pinilla, 2019). Para asegurar la seguridad y efectividad, los instructores municipales suelen utilizar herramientas de medición subjetiva como la escala de Borg o la “prueba del habla”, que permite ajustar la intensidad según la percepción del esfuerzo de cada participante (American College of Sports Medicine [ACSM], 2018).

Una planificación adecuada que combine estos tres elementos no solo maximiza los beneficios fisiológicos del ejercicio, sino que también mejora la adherencia a largo plazo y reduce el riesgo de lesiones o abandono. Por ello, los programas municipales deben basarse en principios de progresión, individualización y monitoreo continuo, adaptando la frecuencia, duración e intensidad según las necesidades y evolución de los participantes (Hallal et al., 2012).

La frecuencia, duración e intensidad de las sesiones son componentes esenciales en el diseño de actividades físicas comunitarias. Su correcta aplicación permite alcanzar beneficios físicos, psicológicos y sociales, convirtiendo a los programas municipales en una herramienta eficaz de promoción de la salud pública.

2.2.3.1.3 Accesibilidad y participación ciudadana en programas municipales de actividad física.

La accesibilidad y la participación ciudadana son pilares fundamentales en la implementación efectiva de programas municipales de actividad física. Estos factores determinan no solo el alcance de las intervenciones en salud pública, sino también su equidad, sostenibilidad e impacto social. En este contexto, los municipios desempeñan un papel clave al crear entornos que faciliten la inclusión de toda la población, independientemente de su edad, género, condición física, nivel socioeconómico o lugar de residencia (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018).

La accesibilidad en los programas de actividad física se refiere tanto al acceso físico a los espacios de práctica como a la eliminación de barreras económicas, culturales y sociales. Para garantizar el acceso universal, es fundamental que los municipios ofrezcan actividades gratuitas o de bajo costo, en horarios flexibles y en espacios públicos distribuidos estratégicamente dentro del territorio urbano. Según Sallis et al., (2016) la presencia de parques, ciclovías y centros comunitarios bien mantenidos se asocia directamente con mayores niveles de actividad física en la población general.

Además, la accesibilidad cognitiva y cultural es igualmente importante. Esto implica diseñar programas que respeten las tradiciones locales, utilicen lenguajes inclusivos y sean promovidos a través de medios accesibles para comunidades con menor escolaridad o acceso digital (Bonilla, 2021). En este sentido, la información clara y la orientación profesional son claves para reducir la percepción de riesgo o desconfianza frente a la actividad física, especialmente en poblaciones históricamente excluidas.

Por otro lado, la participación ciudadana es esencial para asegurar la pertinencia, legitimidad y continuidad de los programas. Involucrar a la comunidad en el diseño, ejecución y evaluación de las actividades permite adaptar las intervenciones a sus necesidades reales y generar un sentido de pertenencia y corresponsabilidad. Rivera-Dommarco et al., (2020) destacan que la participación activa de líderes vecinales, comités ciudadanos y organizaciones sociales fortalece la apropiación de los espacios públicos y promueve la sostenibilidad de las iniciativas municipales.

Además, la participación ciudadana está estrechamente relacionada con la equidad en salud. Al considerar las voces de los diferentes grupos sociales, niñez, juventud, personas mayores, mujeres, personas con discapacidad, se garantiza que los programas no reproduzcan desigualdades estructurales, sino que, por el contrario, contribuyan a superarlas (Hallal et al., 2012). En este contexto, es fundamental aplicar enfoques de equidad interseccional que reconozcan las múltiples dimensiones de la exclusión social.

La accesibilidad y la participación ciudadana son componentes críticos para el éxito de los programas municipales de actividad física. Su promoción activa contribuye a democratizar el derecho a la salud, mejorar la calidad de vida urbana y construir comunidades más activas, cohesionadas y resilientes.

2.2.3.2 Población adulta en programas de actividad física.

La actividad física es un componente esencial para el mantenimiento de la salud en la población adulta, especialmente en un contexto en el que las enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes tipo 2, la hipertensión y la obesidad, afectan a un gran porcentaje de personas mayores de 30 años. La Organización Mundial de la Salud (2020) recomienda que los

adultos realicen al menos 150 a 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada por semana, una meta que muchas veces no se cumple por falta de acceso, tiempo o motivación.

Diversos estudios han demostrado que la inclusión de adultos en programas estructurados de actividad física tiene múltiples beneficios, no solo en la mejora de la salud física, sino también en el bienestar psicológico y social. Por ejemplo, Baert et al., (2016) señalan que la participación regular en programas de ejercicio mejora la calidad de vida percibida, disminuye los niveles de estrés y promueve la integración social, especialmente en adultos mayores.

Además, se ha encontrado que los programas de actividad física dirigidos específicamente a adultos deben tener en cuenta variables como la edad, el nivel de condición física, las comorbilidades existentes y las preferencias personales. Según Taylor et al., (2004) la adherencia a estos programas aumenta significativamente cuando se adapta el contenido a las necesidades individuales, y se utilizan estrategias de motivación conductual, como el establecimiento de metas y la retroalimentación regular.

El enfoque comunitario también resulta fundamental en la promoción de estos programas. De acuerdo con Chodzko-Zajko et al., (2009) las intervenciones comunitarias que incluyen actividades grupales, espacios seguros para el ejercicio y liderazgo capacitado logran mayor participación sostenida entre los adultos, especialmente en contextos urbanos donde las barreras ambientales y sociales pueden ser mayores.

Sin embargo, a pesar de la evidencia, la tasa de participación de adultos en programas de actividad física sigue siendo baja. Esto indica la necesidad de implementar políticas públicas integrales que garanticen acceso equitativo, educación en salud y promoción activa de estilos de vida saludables. Como destaca Sallis et al., (2016) los entornos construidos, la cultura

organizacional y las políticas gubernamentales influyen de manera directa en la práctica de actividad física regular.

2.2.3.3 Impacto de la actividad física en el peso corporal.

La actividad física desempeña un papel crucial en el control del peso corporal y en la prevención del sobrepeso y la obesidad, condiciones que afectan a millones de personas en todo el mundo. El equilibrio energético, es decir, la relación entre la energía consumida y la energía gastada, es determinante para mantener un peso saludable, y la actividad física constituye uno de los factores más importantes en este equilibrio (Hall et al., 2012).

Diversos estudios han demostrado que el ejercicio regular ayuda no solo a reducir el peso corporal, sino también a mantener las pérdidas de peso a largo plazo. Según Jakicic et al., (2001) la combinación de dieta y ejercicio físico resulta más efectiva para la pérdida de peso que cualquiera de estas estrategias por sí sola. Además, la actividad física contribuye al mantenimiento de la masa muscular durante la pérdida de peso, lo que mejora la tasa metabólica en reposo y favorece la sostenibilidad del cambio (Ross et al., 2000).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) recomienda al menos 150 minutos de actividad física moderada a la semana para adultos, una meta que se ha relacionado con beneficios sustanciales para la salud cardiovascular y la composición corporal. Incluso en ausencia de una pérdida de peso significativa, el ejercicio regular puede reducir la grasa visceral y mejorar indicadores metabólicos como la sensibilidad a la insulina (Donnelly et al., 2009).

Asimismo, se ha observado que la intensidad y el tipo de actividad física influyen en los resultados. El entrenamiento de resistencia, por ejemplo, tiene un efecto beneficioso en la composición corporal al aumentar la masa muscular y reducir la grasa corporal, mientras que los

ejercicios aeróbicos son especialmente eficaces para aumentar el gasto calórico total (Willis et al., 2012).

2.2.3.4 Impacto de la actividad física en el estado de ánimo.

La actividad física ha sido ampliamente reconocida no solo por sus beneficios fisiológicos, sino también por su efecto positivo sobre la salud mental y emocional. Numerosos estudios respaldan la idea de que el ejercicio regular contribuye a mejorar el estado de ánimo, reducir los síntomas de ansiedad y depresión, y aumentar el bienestar general (Biddle et al., 2019).

El mecanismo a través del cual la actividad física mejora el estado de ánimo está relacionado con factores tanto biológicos como psicológicos. A nivel neuroquímico, el ejercicio promueve la liberación de endorfinas, serotonina y dopamina, neurotransmisores que influyen directamente en la regulación del ánimo (Mikkelsen et al., 2017). Además, desde una perspectiva psicológica, el ejercicio puede generar una sensación de logro, aumentar la autoestima y ofrecer una distracción saludable frente a pensamientos negativos (Fox, 1999).

Diversas investigaciones han demostrado que incluso sesiones cortas de actividad física pueden producir efectos inmediatos en el estado emocional. Por ejemplo, Reed y Buck (2009) encontraron que tan solo 10 minutos de ejercicio aeróbico de intensidad moderada pueden mejorar significativamente el estado de ánimo en adultos. A largo plazo, el ejercicio regular está asociado con niveles más bajos de depresión y ansiedad, así como con un mayor bienestar psicológico (Schuch et al., 2016).

El impacto positivo de la actividad física se observa en diferentes grupos etarios. En adolescentes, se ha comprobado que el ejercicio físico está vinculado a una menor incidencia de síntomas depresivos y a una mejor regulación emocional (Rodríguez-Ayllon et al., 2019). En

adultos mayores, el ejercicio no solo mejora el estado de ánimo, sino que también reduce el riesgo de deterioro cognitivo y mejora la calidad de vida (Blumenthal et al., 1999).

2.2.3.4.1 Relación entre ejercicio y salud mental.

La salud mental es un componente fundamental del bienestar general, y en las últimas décadas ha aumentado el interés por estrategias no farmacológicas que contribuyan a su promoción y cuidado. En este contexto, el ejercicio físico ha demostrado ser una herramienta eficaz para mejorar diversos aspectos de la salud mental, como el estado de ánimo, la ansiedad, la depresión y la calidad del sueño (Rebar et al., 2015).

Los mecanismos que explican la relación entre ejercicio y salud mental incluyen factores fisiológicos y psicológicos. A nivel biológico, el ejercicio estimula la producción de neurotransmisores como la serotonina y la dopamina, que influyen positivamente en el estado de ánimo (Mikkelsen et al., 2017). También se ha demostrado que el ejercicio reduce los niveles de cortisol, la hormona del estrés, lo que contribuye a una mayor sensación de calma y relajación (Hamer et al., 2006).

Desde un enfoque psicológico, la práctica regular de actividad física favorece el sentido de autoeficacia, mejora la imagen corporal y proporciona una distracción saludable frente a pensamientos negativos o rumiaciones (Fox, 1999). Además, al realizar ejercicio en grupo, se fortalece el sentido de pertenencia y el apoyo social, factores importantes para la salud emocional (Peluso & Guerra de Andrade, 2005).

En poblaciones clínicas, como personas con trastornos depresivos o ansiedad generalizada, el ejercicio ha mostrado efectos terapéuticos comparables a los tratamientos convencionales, cuando se realiza con una frecuencia y duración adecuada (Blumenthal et al., 2007). Por esta razón,

organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) promueven el ejercicio físico como parte integral de los programas de salud mental.

2.2.3.4.2 Influencia de factores sociales y grupales en el estado de ánimo.

El estado de ánimo humano no solo está determinado por factores individuales o biológicos, sino que también está profundamente influido por el entorno social. Las interacciones sociales, las relaciones interpersonales y el contexto grupal en el que se desenvuelve una persona juegan un papel determinante en la regulación emocional y el bienestar psicológico (Cacioppo & Cacioppo, 2014).

Diversas investigaciones han demostrado que el apoyo social percibido es un factor protector contra la depresión, la ansiedad y el estrés. Según Cohen y Wills (1985), el apoyo social actúa como un amortiguador que reduce el impacto de eventos estresantes en la salud mental. Esto se debe a que contar con redes de apoyo fortalece la autoestima, ofrece recursos emocionales y promueve conductas adaptativas ante las adversidades.

Por otro lado, la exclusión social o el aislamiento pueden afectar negativamente el estado de ánimo y la salud mental. La soledad crónica ha sido relacionada con síntomas depresivos, ansiedad e incluso con el deterioro cognitivo (Hawkley & Cacioppo, 2010). Las personas que experimentan rechazo o falta de conexión social son más vulnerables a experimentar estados emocionales negativos.

Las dinámicas grupales también influyen en el estado de ánimo de sus miembros. La teoría del contagión emocional sostiene que las emociones pueden transmitirse dentro de un grupo, y que el estado emocional de una persona puede cambiar en función del estado emocional predominante

del grupo (Barsade, 2002). Esto puede tener efectos positivos o negativos, dependiendo del clima emocional del grupo.

2.2.4 Fundamentación legal.

El desarrollo e implementación de programas municipales de actividad física dirigidos a personas adultas en el municipio de San Salvador Centro se sustenta en un marco legal robusto, conformado por normativas nacionales e instrumentos internacionales que promueven el derecho a la salud, el bienestar integral y la participación comunitaria. Estas normativas proporcionan el respaldo jurídico necesario para que las autoridades locales fomenten iniciativas orientadas a mejorar la calidad de vida de la población a través de la actividad física.

En primer lugar, la Constitución de la República de El Salvador establece que la persona humana constituye el origen y el fin de la actividad estatal, por lo que el Estado está obligado a garantizar el bienestar social y económico de la población (Asamblea Legislativa de El Salvador, 1983, art. 1). Asimismo, se reconoce que la salud es un bien público y que tanto el Estado como los ciudadanos tienen el deber de conservarla y restablecerla (art. 65). Esta disposición constitucional impone a los gobiernos municipales la responsabilidad de implementar políticas públicas que promuevan la salud física y mental, en las cuales se enmarca la actividad física como una estrategia de prevención de enfermedades y promoción del bienestar.

Por su parte, el Código de Salud de El Salvador señala en su artículo 10 que las acciones de atención en salud comprenden no solo aspectos curativos y de rehabilitación, sino también medidas preventivas y de promoción de la salud (Asamblea Legislativa de El Salvador, 1988). Además, el artículo 360 otorga al Ministerio de Salud la responsabilidad de coordinar con las municipalidades la ejecución de programas que fomenten estilos de vida saludables, legitimando

la intervención de los gobiernos locales en la implementación de iniciativas como los programas de actividad física comunitaria.

Asimismo, el Código Municipal otorga a los gobiernos locales atribuciones claras en esta materia. En su artículo 4, literal j), establece la obligación de "promover el desarrollo social, cultural y deportivo de sus habitantes", mientras que el artículo 30 faculta a los concejos municipales para ejecutar programas de salud, deporte y recreación en coordinación con el Ministerio de Salud (Asamblea Legislativa de El Salvador, 1986). Esta normativa confirma que las alcaldías tienen competencia legal para desarrollar programas de actividad física como parte de sus funciones institucionales.

A nivel internacional, la Constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, no solo la ausencia de enfermedad (Organización Mundial de la Salud [OMS], 1946). En este marco, la Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud (1986) promueve la acción comunitaria para mejorar las condiciones de salud mediante la creación de entornos saludables, lo cual incluye la promoción de la actividad física.

Finalmente, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), establece metas concretas que respaldan estas acciones. El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3 busca "garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades", mientras que el ODS 11 plantea la necesidad de construir "ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles", promoviendo entornos urbanos propicios para la actividad física (Naciones Unidas, 2015).

En conjunto, este marco legal e internacional justifica y respalda jurídicamente la implementación de programas municipales de actividad física como una estrategia integral para mejorar la salud pública y el bienestar de la población adulta.

2.2.5 Modelo biopsicosocial y su aplicación en programas de actividad física.

El modelo biopsicosocial representa un enfoque integral para la comprensión de la salud y la enfermedad, al considerar la interacción dinámica entre factores biológicos, psicológicos y sociales (Engel, 1977). Esta perspectiva ha cobrado relevancia en el diseño e implementación de programas de actividad física, ya que permite evaluar el impacto del ejercicio no solo en el cuerpo, sino también en la mente y en el entorno social del individuo.

En términos biológicos, la actividad física regular contribuye a mejorar la composición corporal, reducir el riesgo de enfermedades crónicas y optimizar funciones cardiovasculares y musculares (World Health Organization [WHO], 2020). Desde el componente psicológico, diversos estudios han evidenciado que el ejercicio puede reducir los niveles de estrés, ansiedad y depresión, así como aumentar la autoestima y el bienestar general (Biddle & Asare, 2011). A nivel social, los programas de actividad física ofrecen espacios para la interacción, el sentido de pertenencia y el fortalecimiento del apoyo interpersonal, lo cual potencia la adherencia a largo plazo (McNeill et al., 2006).

La aplicación del modelo biopsicosocial en programas comunitarios de ejercicio permite, por tanto, una intervención más completa y personalizada. En lugar de centrarse exclusivamente en indicadores biomédicos, se promueve un enfoque centrado en la persona, considerando sus motivaciones, barreras sociales y contexto de vida. Esto es particularmente relevante en contextos

urbanos de América Latina, como San Salvador, donde las desigualdades sociales y el estrés urbano pueden influir significativamente en la participación en programas de salud pública.

2.2.6 Teoría del comportamiento planificado.

La teoría del comportamiento planificado (Theory of Planned Behavior, TPB), propuesta por Ajzen (1991), amplía la Teoría de la Acción Razonada al incorporar el control conductual percibido como un factor adicional que influye en la intención de ejecutar una conducta. Según la TPB, el comportamiento humano está determinado por tres componentes fundamentales: la actitud hacia la conducta, las normas subjetivas y el control conductual percibido. En el contexto de la actividad física, esta teoría se ha utilizado ampliamente para predecir y explicar la intención de practicar ejercicio.

La actitud hacia la actividad física incluye creencias sobre sus beneficios y consecuencias, las normas subjetivas reflejan la presión social percibida para realizar ejercicio, y el control conductual percibido alude a la percepción de facilidad o dificultad para realizarlo, incluyendo factores como el tiempo, el acceso a recursos o la autoeficacia. En conjunto, estos elementos influyen directamente en la intención de realizar actividad física, la cual se considera el predictor más inmediato del comportamiento.

2.2.7 La teoría social cognitiva.

La teoría social cognitiva (TSC), desarrollada por Albert Bandura, postula que el comportamiento humano es el resultado de una interacción recíproca entre factores personales (como creencias, pensamientos y emociones), el entorno social y el comportamiento mismo. Uno de los conceptos clave de esta teoría es la autoeficacia, definida como la creencia en la propia capacidad para organizar y ejecutar acciones necesarias para alcanzar metas específicas.

En el ámbito de la actividad física, la TSC ha sido ampliamente utilizada para explicar y promover conductas saludables. Según Bandura (1986, 1997), las personas con alta autoeficacia tienden a participar más en actividades físicas, a persistir ante dificultades y a establecer metas más ambiciosas. Además, factores como la observación de modelos (por ejemplo, ver a otros ejercitarse), el refuerzo social (elogios o apoyo de otros) y las experiencias de dominio (superar retos) son fundamentales para aumentar la autoeficacia y, por ende, la adherencia a programas de ejercicio físico.

2.2.8 El modelo transteórico del cambio de comportamiento.

El modelo transteórico del cambio de comportamiento (Prochaska & DiClemente, 1983) es una herramienta teórica ampliamente utilizada para comprender y promover cambios en los hábitos de salud, incluyendo la actividad física. Este modelo propone que el cambio conductual ocurre en una secuencia de etapas: precontemplación, contemplación, preparación, acción, y mantenimiento. En el contexto de la actividad física, el modelo permite identificar el estadio en el que se encuentra un individuo y aplicar estrategias de intervención adaptadas para facilitar su progresión hacia la adopción y sostenimiento de un estilo de vida activo. Investigaciones han demostrado que las intervenciones basadas en este modelo son eficaces para aumentar la práctica regular de ejercicio, ya que consideran factores como la autoeficacia, los procesos de cambio y la balanza decisional, facilitando una aproximación personalizada al cambio conductual (Marcus et al., 1992).

2.2.9 La Teoría de la autodeterminación.

La Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 1985, 2000) es un enfoque macro teórico de la motivación humana que postula que las personas están más motivadas cuando sus necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación son satisfechas. En el

contexto de la actividad física, esta teoría ha sido ampliamente utilizada para explicar por qué algunas personas mantienen un comportamiento activo a largo plazo mientras otras abandonan rápidamente.

Según la SDT, las personas que practican actividad física por motivos intrínsecos (por placer, disfrute o desafío personal) tienden a mostrar una mayor adherencia al ejercicio que aquellas motivadas extrínsecamente (por recompensas, presión social o apariencia física). Fomentar entornos que promuevan la autodeterminación, como ofrecer opciones, reforzar la competencia y facilitar relaciones sociales positivas, puede mejorar significativamente la participación sostenida en programas de ejercicio.

2.3 Definición de términos básicos

Actividad física: Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere gasto de energía. En términos simples, es todo lo que haces con tu cuerpo y que implica moverse más allá del reposo.

Ansiedad: Respuesta natural del cuerpo y la mente ante situaciones percibidas como peligrosas, inciertas o estresantes. Es una sensación de preocupación, miedo o nerviosismo que puede ser leve o muy intensa.

Autoestima: Valoración que una persona tiene de sí misma, es decir, cómo se percibe, se acepta y se valora en diferentes aspectos de su vida (físico, emocional, intelectual, social, etc.).

Bienestar físico: Estado en el que una persona se siente saludable y con energía en su cuerpo, gracias a cuidar y mantener en buen funcionamiento sus aspectos físicos.

Bienestar psicológico: Estado positivo relacionado con la salud mental, que incluye la percepción de satisfacción, equilibrio emocional y la capacidad para manejar el estrés.

Capacidad física: Conjunto de habilidades y condiciones que tiene el cuerpo para realizar actividades físicas de manera eficiente y sin agotamiento excesivo.

Ejercicio físico: Cualquier actividad que implique movimiento corporal y que se realice de manera planificada, estructurada y repetitiva.

Enfermedades: Alteraciones en el funcionamiento normal del cuerpo que pueden afectar la estructura o la función de una parte o de todo el organismo.

Estado de ánimo: Estado emocional general que una persona experimenta durante un período de tiempo, incluyendo sentimientos como felicidad, tristeza, ansiedad o bienestar.

Estrés: Reacción física y emocional que nos ayuda a enfrentar situaciones difíciles, pero cuando se vuelve crónico o excesivo, puede afectar negativamente la salud.

Gasto energético: Cantidad de energía, normalmente medida en calorías o kilocalorías, que el cuerpo utiliza para realizar movimientos y actividades físicas.

Intervención comunitaria: Estrategia o conjunto de acciones planificadas para promover cambios saludables dentro de una comunidad específica, a través del fomento de la actividad física.

Motivación: Fuerza interna o externa que impulsa a una persona a actuar, esforzarse y alcanzar metas o satisfacer necesidades. Es lo que te mueve a hacer algo, desde levantarte por la mañana hasta luchar por tus sueños.

Personas adultas: Individuos que han alcanzado la mayoría de edad, generalmente a partir de los 18 años, y que se encuentran en la etapa adulta de la vida.

Peso corporal: Cantidad total de masa que tiene el cuerpo de una persona o animal, normalmente medida en kilogramos (kg) o libras (lb). Incluye todos los componentes del cuerpo: Músculos, grasa corporal, huesos, órganos y agua.

Programa municipal de actividad física: Iniciativa organizada por un gobierno local (municipio o ayuntamiento) con el objetivo de fomentar la práctica regular de ejercicio físico entre los habitantes de una comunidad.

Salud física: Estado general del cuerpo humano, influenciado por factores como el peso corporal, la fuerza muscular, la resistencia cardiovascular y la ausencia de enfermedades.

Salud mental: Estado de bienestar emocional, psicológico y social que permite a una persona: Afrontar el estrés de la vida cotidiana, trabajar productivamente, relacionarse bien con los demás, tomar decisiones sanas y equilibradas.

Sobrepeso: Condición en la que una persona tiene un exceso de peso corporal en relación con su altura, generalmente debido a un aumento de grasa en el cuerpo.

CAPITULO III

3. Metodología de la investigación

El presente capítulo describe la metodología utilizada en la investigación sobre los efectos de los programas municipales de actividad física en el peso corporal y el estado de ánimo de personas adultas en San Salvador Centro. Se detalla el método hipotético-deductivo como base del enfoque cuantitativo, así como el diseño no experimental y de tipo descriptivo adoptado para observar fenómenos en su contexto natural. Se explica la población y muestra seleccionada mediante muestreo por estratos, incluyendo la consideración de la no respuesta y la proporcionalidad entre los diferentes programas. Asimismo, se describen las técnicas e instrumentos de recolección de datos, destacando la encuesta auto aplicada y la escala PANAS para evaluar el estado de ánimo. Se justifica la validez y fiabilidad de los instrumentos, así como el uso de la prueba t para muestras relacionadas para el análisis estadístico. Finalmente, se presenta el proceso metodológico por fases, desde la identificación del problema hasta el análisis e interpretación de los resultados, asegurando un procedimiento sistemático y riguroso.

3.1 Método

Método de investigación hipotético-deductivo, también conocido como investigación cuantitativa, entendido éste como “el conjunto de procedimientos por los cuales a) se plantean los problemas científicos y b) se ponen a prueba las hipótesis científicas” (Bunge, 1981, p. 55). El método hipotético-deductivo es una estrategia de investigación fundamental en el ámbito científico, que permite estructurar el proceso de búsqueda de conocimiento de manera sistemática y rigurosa. En este estudio específico, se inició con la observación de un fenómeno particular que planteó interrogantes y llevó a la formulación de un problema de investigación claro y específico.

A partir de este planteamiento, se generaron hipótesis, que son suposiciones fundamentadas que ofrecen posibles explicaciones al fenómeno observado.

Una vez establecidas las hipótesis, se diseñaron procedimientos de análisis para examinar las variables involucradas. En este proceso se incluyó la recolección de datos que permitió validar o refutar las hipótesis iniciales. Al final del estudio, se verificaron los resultados obtenidos, lo que permitió llegar a conclusiones basadas en evidencias empíricas. Este ciclo de observación, formulación de hipótesis y verificación es esencial para el avance del conocimiento científico, ya que proporciona una base sólida para entender las relaciones entre variables y el funcionamiento de los fenómenos en estudio.

3.2 Enfoque

La investigación cuantitativa se enfoca en recolectar y analizar datos numéricos, Según Hernández, Fernández y Baptista (2021) afirman que “el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 4).

La investigación fue de carácter cuantitativa porque permitió obtener datos claros y medibles que facilitaron el análisis. Al usar números y estadísticas pudimos identificar patrones, hacer comparaciones y sacar conclusiones basadas en evidencia sólida lo que dio mayor confianza en los resultados. Esto hace que los hallazgos obtenidos sean más confiables y aplicables en diferentes situaciones, contribuyendo así a la construcción de conocimiento y a la toma de decisiones fundamentadas en evidencias objetivas.

3.3 Diseño de estudio

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), el diseño cuantitativo no experimental se caracteriza por: “Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 149). En este caso, se optó por observar los efectos del programa ya implementado por el municipio, sin modificar su contenido ni la participación de los sujetos, lo que permite evaluar sus resultados en condiciones reales.

Este estudio utilizó un diseño no experimental, ya que no se manipularon intencionalmente las variables independientes, sino que se observaron los efectos de los programas municipales de actividad física tal como ocurrieron en un contexto natural. Se analizó la relación entre la participación en dichos programas y los cambios en el peso corporal y el estado de ánimo en personas adultas del municipio de San Salvador.

El diseño no experimental fue apropiado debido a que permitió observar y describir los fenómenos tal como se presentaron en la realidad, sin intervención del investigador. De esta manera, fue posible identificar patrones de cambio y asociaciones entre variables a partir de los datos recolectados, lo cual aportó información relevante para evaluar la efectividad de estas iniciativas municipales en el bienestar físico y emocional de la población adulta.

3.4 Tipo de estudio

La investigación descriptiva tiene como finalidad observar y detallar las características esenciales del fenómeno objeto de estudio, sin manipular las variables implicadas. Este tipo de investigación permite comprender cómo se manifiestan ciertos comportamientos, situaciones o procesos en contextos específicos.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen “la investigación descriptiva busca especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que sea sometido a un análisis” (p. 92).

La investigación fue de tipo descriptiva, ya que tuvo como finalidad observar y detallar las características y comportamientos de las variables estudiadas: el peso corporal y el estado de ánimo en personas adultas que participaron en programas municipales de actividad física en el municipio de San Salvador.

Este tipo de investigación permitió recolectar información para identificar y describir los posibles cambios presentados en los participantes, sin intervenir en las condiciones del fenómeno.

3.4 Población

Arias y Keever, Novales (2016) La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra que cumple con una serie de criterios predeterminado. (p.201). Los datos recopilados provinieron de los programas municipales de actividad física desarrollados en el área central de San Salvador. En total, se contó con la participación activa de 390 personas, quienes estuvieron distribuidas entre los diferentes distritos que conforman San Salvador Centro. La asistencia a los programas varió según los horarios disponibles, los cuales fueron diseñados para adaptarse a las necesidades y posibilidades de la comunidad participante, incluyendo actividades matutinas y vespertinas.

Tabla 2. Población de participantes de Programas Municipales de Actividad Física

n	Sexo	Horario de entrenamiento	Lugar de entrenamiento
25	Femenino	Matutino	Complejo Deportivo Katya Miranda

n	Sexo	Horario de entrenamiento	Lugar de entrenamiento
50	Femenino	Vespertino	Complejo Deportivo Katya Miranda
200	Femenino y Masculino	Matutino	Parque de Colonia Ciudad Satélite
50	Femenino y Masculino	Vespertino	Parque de Colonia Ciudad Satélite
25	Femenino y Masculino	Medio día	Complejo Deportivo Jorge “Chapupo” Rodríguez
40	Femenino y Masculino	Vespertino	Mercado Cuscatlán
N=390			

Nota. n=25,50,200,50,25,40; N = 390 Fuente: Elaboración propia con datos de las personas participantes de los programas municipales de actividad física en San Salvador Centro, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

3.5 Muestra

El muestreo por estratos es una técnica de muestreo probabilístico que consiste en dividir a la población en subgrupos homogéneos llamados estratos, con base en una característica común relevante (por ejemplo, edad, sexo, nivel educativo), y luego seleccionar una muestra aleatoria de cada estrato. Esta estrategia permite una representación más precisa de la población, ya que garantiza que todos los subgrupos estén adecuadamente representados en la muestra (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Para esta investigación se utilizó un muestreo por estratos, ya que la población de personas adultas que participan en programas municipales de actividad física en San Salvador Centro se encontraba distribuida en diferentes zonas y rangos de edad.

Muestreo por estratos en programas municipales de actividad física.

1. Definición de población y estratos.

La población total es de **390 participantes** distribuidos así:

Tabla 3. Distribución de participantes según programas municipales de actividad física

Estrato (Programas)	Número de participantes
Programa 1	75
Programa 2	250
Programa 3	25
Programa 4	40

Nota. La tabla muestra la distribución de los participantes de la investigación de acuerdo con el programa municipal de actividad física en el que participaron. El Programa 2 presenta la mayor concentración de personas (n = 250), mientras que el Programa 3 refleja la menor participación (n = 25) Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

2. Definición del tamaño de muestra.

Se decide tomar el **50% de la población total.**

Muestra total = $390 \times 0.50 = 195$ participantes.

3. Calcular muestra por estrato (muestreo proporcional).

Aplicamos la misma proporción a cada estrato:

Tabla 4. Distribución de la población y muestra según programas municipales de actividad física

Estrato (Programas)	Población	% del total	Tamaño de muestra
Programa 1	75	19.2	38
Programa 2	250	64.1	125
Programa 3	25	6.4	12
Programa 4	40	10.2	20
Total	390	100	195

Nota. La tabla presenta la distribución de la población y la muestra de los participantes según el programa municipal de actividad física al que pertenecen. El Programa 2 concentra el mayor número de participantes (64.1% del total), mientras que el Programa 3 muestra la menor proporción (6.4%). La muestra total se determinó proporcionalmente a la población (n = 195) Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

4. Seleccionar al azar dentro de cada estrato.

Dentro de cada programa, se han elegido los participantes al azar.

-En el programa 1 seleccionamos 38 participantes aleatoriamente.

-En el programa 2 seleccionamos 125 participantes aleatoriamente.

-En el programa 3 seleccionamos 12 participantes aleatoriamente.

-En el programa 4 seleccionamos 20 participantes aleatoriamente.

5. Consideración sobre la no respuesta

El tamaño muestral calculado mediante muestreo estratificado proporcional fue de 195 participantes. No obstante, la muestra efectiva se conformó por 164 personas, lo que equivale a una tasa de respuesta del 84.1%. La diferencia se debió a que algunos individuos seleccionados no respondieron al cuestionario o decidieron no participar en la investigación.

Este ajuste no alteró la representatividad de la muestra, ya que se mantuvo la distribución proporcional en los estratos definidos inicialmente. Los análisis estadísticos y las interpretaciones de los resultados se realizaron sobre la muestra efectiva de 164 participantes.

3.6 Técnica e instrumento

3.6.1 Técnica.

Encuesta auto aplicada en papel. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014): "Las encuestas auto aplicadas son cuestionarios que responden los propios participantes, ya sea en papel o por medios electrónicos. Se distribuyen generalmente en lugares donde los participantes pueden leerlas y contestarlas con tranquilidad y sin la presencia de un encuestador" (p. 382).

Para la recolección de datos se utilizó una encuesta auto aplicada, diseñada con el propósito de obtener información directa de los participantes de manera eficiente y confidencial. Este instrumento permitió recopilar datos relacionados con el peso corporal y el estado de ánimo de las personas adultas que participaron en programas municipales de actividad física en el municipio de San Salvador.

Al ser auto aplicada, se redujo la influencia del encuestador, lo cual favoreció la obtención de respuestas más sinceras y espontáneas por parte de los participantes. Además, su diseño consideró escalas de respuesta previamente validadas, lo que facilitó el análisis cuantitativo de los resultados.

3.6.2 Instrumento.

El Cuestionario PANAS es una escala de autoinforme diseñada para medir dos dimensiones independientes del afecto: el afecto positivo (AP) y el afecto negativo (AN), compuesta por 20 adjetivos que describen emociones o sentimientos, evaluados en diferentes intervalos de tiempo (Watson, Clark, & Tellegen, 1988).

Para medir el estado de ánimo de los participantes, se utilizó el cuestionario PANAS (Positive and Negative Affect Schedule), el cual evalúa los afectos positivos y negativos a través de una serie de ítems que describen diferentes estados emocionales. Este instrumento ha sido ampliamente validado en diversos contextos y poblaciones, lo que respaldó su confiabilidad y validez en este estudio.

El cuestionario PANAS estuvo conformado por 20 ítems distribuidos en dos escalas: 10 ítems para afecto positivo y 10 para afecto negativo. Los participantes indicaron la frecuencia con la que experimentaron cada emoción durante un periodo determinado, utilizando una escala tipo Likert. Esta herramienta permitió obtener una medición precisa y estandarizada del estado de ánimo de las personas adultas que participaron en los programas municipales de actividad física en el municipio de San Salvador.

3.7 Validación y fiabilidad de los instrumentos

Para esta investigación se utilizó el cuestionario PANAS (Positive and Negative Affect Schedule), desarrollado originalmente por Watson, Clark y Tellegen (1988), con el objetivo de

medir los niveles de afecto positivo y negativo en individuos adultos. Este instrumento consta de 20 ítems divididos equitativamente en dos subescalas, y ha demostrado una adecuada validez y fiabilidad psicométrica en distintas poblaciones. En su validación inicial, los autores reportaron altos niveles de consistencia interna, con coeficientes alfa de Cronbach entre .84 y .90 para ambas dimensiones afectivas. Posteriormente, Sandín et al. (1999) realizaron la adaptación y validación de la versión española del PANAS en una muestra de adultos, confirmando su estructura bidimensional y reportando niveles adecuados de fiabilidad ($\alpha = .87$ para afecto positivo y $\alpha = .91$ para afecto negativo), así como validez convergente con otras medidas emocionales. Investigaciones más recientes, como la de Díaz-García et al. (2020), han evaluado la versión en línea del PANAS en población clínica adulta, obteniendo niveles de consistencia interna entre .76 y .96, y buena fiabilidad test-retest. Estos resultados respaldan el uso del PANAS como un instrumento válido y confiable para la medición del afecto en población adulta, lo que justifica su utilización en el presente estudio.

3.8 Estadístico

Para evaluar el impacto de los programas municipales de actividad física sobre el peso corporal y el estado de ánimo, se recomienda emplear la prueba t de muestras relacionadas (también conocida como t de Student para muestras dependientes), ya que esta permite comparar las medias de dos mediciones realizadas sobre los mismos sujetos, es decir, antes y después de la intervención. Esta prueba es adecuada cuando se desea determinar si existe una diferencia estadísticamente significativa en una variable continua (como el peso corporal o las puntuaciones de estado de ánimo) en dos momentos distintos de medición.

La prueba t para muestras relacionadas se justifica porque los datos provienen del mismo grupo de participantes, lo que implica una relación intragrupo. Además, este estadístico es robusto

ante distribuciones moderadamente no normales, siempre y cuando el tamaño de la muestra sea suficiente (Field, 2018). En el caso del estado de ánimo, medido mediante el cuestionario PANAS, se analizarán los puntajes de afecto positivo y afecto negativo de forma comparativa pre y post intervención.

Fórmula de la prueba t de Student para muestras relacionadas

$$t = \frac{\bar{D}}{SD / \sqrt{n}}$$

Donde:

\bar{D} = media de las diferencias entre las puntuaciones pareadas (posttest - pretes)

S_D = desviación estándar de las diferencias

n = número de pares (participantes)

t = valor t calculado

Paso a paso del cálculo:

1. Calcula la diferencia para cada par de datos $D_i = X_{\text{post}, i} - X_{\text{pre}, i}$

2. Calcula la media de las diferencias $\bar{D} = \frac{1}{n} \sum D_i$

3. Calcula la desviación estándar de las diferencias

$$SD = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (D_i - \bar{D})^2}$$

Sustituye en la fórmula principal del t.

¿Cuándo se usa esta fórmula?

- ✓ Cuando se aplica una intervención (como un programa de actividad física).
- ✓ Cuando se mide antes y después en el mismo grupo de personas.

- ✓ Cuando se desea saber si la diferencia promedio es estadísticamente significativa.

3.9 Proceso metodológico

Fase I: Se identificó el tema de estudio a partir del contexto social y de salud pública en San Salvador Centro, con el fin de estructurar un marco teórico sólido que fundamentara la investigación sobre los efectos de los programas municipales de actividad física en el peso corporal y estado de ánimo de las personas adultas participantes. Para ello, se consultaron fuentes bibliográficas especializadas, artículos científicos, tesis y materiales digitales relacionados con actividad física, salud y psicología, enfatizando que es un tema con pocas investigaciones locales profundas. También se consideraron experiencias y observaciones previas de los investigadores en programas comunitarios de salud. En esta fase se seleccionó un diseño metodológico cuantitativo y transversal, adecuado para analizar las variables en estudio.

Fase II: Luego de revisar y analizar la información recolectada, se procedió a la elaboración de los instrumentos para la recolección de datos: una encuesta estructurada que incluye la escala PANAS para evaluar el estado de ánimo y un protocolo para la medición del peso corporal con básculas digitales. La construcción del instrumento se basó en la operacionalización de las variables y en la revisión de estudios previos similares. El cuestionario tiene validación por expertos en métodos de investigación.

Fase III: Con el instrumento finalizado, se procedió a su aplicación con la muestra seleccionada, compuesta por personas adultas participantes activas en los programas municipales de actividad física en San Salvador Centro. La aplicación se realizó de manera presencial, midiendo el peso corporal y aplicando la encuesta de estado de ánimo, lo que permitió obtener

datos representativos y confiables para el análisis de los efectos de los programas en las variables estudiadas.

Fase IV: Finalmente, se llevó a cabo el análisis e interpretación de los datos obtenidos, relacionando los resultados con los objetivos planteados en la investigación. Se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas y correlacionales para evaluar las relaciones entre la participación en los programas, el peso corporal y el estado de ánimo. Esta fase permitió responder las preguntas de investigación y sentar bases para futuras investigaciones que profundicen en la influencia de la actividad física municipal sobre la salud integral de la población adulta. Asimismo, se plantearon recomendaciones para fortalecer los programas de actividad física desde una perspectiva comunitaria y de salud pública.

Capítulo IV

4. Presentación de los resultados

El presente capítulo expone los resultados obtenidos en la investigación sobre los efectos de los programas municipales de actividad física en el peso corporal y el estado de ánimo de adultos en San Salvador Centro. Los datos analizados corresponden a la muestra efectiva de 164 participantes, organizados en bloques según su participación en los distintos programas. Se presentan las características sociodemográficas de los encuestados, incluyendo edad, sexo, zona de residencia, condición laboral y ocupación. Se describen los cambios observados en las variables estudiadas, destacando el aumento del afecto positivo y la disminución del afecto negativo medidos mediante el cuestionario PANAS. Asimismo, se muestran las reducciones promedio del peso corporal en los cuatro bloques de participantes. Se incluyen análisis descriptivos y comparativos antes y después de la intervención, acompañados de la interpretación de los resultados. Finalmente, se expone la comprobación de hipótesis mediante la prueba t de Student para muestras relacionadas, evidenciando efectos significativos de los programas en ambas variables. Los hallazgos respaldan la efectividad de las intervenciones en la mejora emocional y física de los participantes.

4.1 Organización y clasificación de los datos

Los resultados que se presentan corresponden a la muestra efectiva de 164 participantes, equivalente al 84.1% del tamaño muestral estimado ($n = 195$). El ajuste se debe a la no respuesta de algunos participantes seleccionados, por lo que los análisis se desarrollaron únicamente con las personas que completaron el cuestionario.

Para cumplir con los objetivos de la investigación, los datos recolectados a través del cuestionario fueron organizados y clasificados en función de las variables de estudio: estado de ánimo y peso corporal de los participantes de los programas municipales de actividad física de San Salvador Centro durante el año 2025.

Se construyó una base de datos que permitió registrar las mediciones antes y después de la intervención para cada participante, identificando cada caso por número de participante. El estado de ánimo se evaluó mediante una escala tipo Likert, mientras que el peso corporal se registró en kilogramos, lo que permitió realizar análisis cuantitativos precisos.

La clasificación de los datos se realizó según el tipo de variable:

-Datos cuantitativos continuos: peso corporal antes y después de la intervención, expresados en kilogramos.

-Datos cuantitativos discretos: puntuaciones del estado de ánimo antes y después de la intervención, expresados en valores numéricos de la escala.

Los participantes se organizaron en cuatro bloques, considerando la cantidad y características de cada grupo, con un total de 164 participantes distribuidos de la siguiente manera: Bloque 1 (36), Bloque 2 (96), Bloque 3 (12) y Bloque 4 (20). Esto permitió calcular estadísticas descriptivas por bloque, facilitando la comparación entre las mediciones iniciales y finales.

Tabla 5. Estadísticas descriptivas por bloque – Estado de Ánimo y Peso Corporal

Bloque	Variable	Participantes	Promedio Antes	Promedio Después	Diferencia Promedio	% Cambio Promedio
1	Estado de Ánimo	36	23.56	44.78	21.22	94.54%
	Peso Corporal	36	72.15	67.40	-4.75	-5.99%

Bloque	Variable	Participantes	Promedio Antes	Promedio Después	Diferencia Promedio	% Cambio Promedio
2	Estado de Ánimo	96	25.45	34.65	9.20	37.36%
	Peso Corporal	96	73.90	68.55	-5.35	-7.02%
3	Estado de Ánimo	12	30.67	48.00	17.33	77.28%
	Peso Corporal	12	71.00	63.25	-7.75	-9.71%
4	Estado de Ánimo	20	33.55	44.70	11.15	55.13%
	Peso Corporal	20	84.30	75.80	-8.50	-9.47%

Nota. La tabla muestra los resultados obtenidos en cuatro bloques de participantes, fuente. Elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

Interpretación:

La tabla muestra los resultados obtenidos en cuatro bloques de participantes, considerando dos variables: estado de ánimo y peso corporal antes y después de la intervención de los programas municipales de actividad física. En todos los bloques se observó un incremento en el promedio del estado de ánimo, siendo más notable en el Bloque 1 (94.54%) y Bloque 3 (77.28%). Asimismo, el peso corporal presentó una reducción en los cuatro bloques, con las mayores disminuciones en el Bloque 3 (-9.71%) y Bloque 4 (-9.47%). Estos resultados sugieren un efecto positivo global del programa, tanto en la mejora emocional como en la reducción del peso corporal de los participantes.

4.1.1 Generalidades de los encuestados.

Tabla 6. Características sociodemográficas de los participantes del estudio

Variable	Categorías	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Edad	18–25 años	2	1.2
	26–35 años	17	10.4

Variable	Categorías	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
	36–45 años	35	21.3
	46–55 años	47	28.7
	56–65 años	44	26.8
	66–70 años	19	11.6
	Total	164	100
Sexo	Mujer	151	92.1
	Hombre	13	7.9
	Total	164	100
Zona de residencia	Rural	0	0.0
	Urbana	164	100.0
	Total	164	100
Condición laboral	Empleado	73	44.5
	No empleado	91	55.5
	Total	164	100
Ocupación	Médico/profesional de salud	6	3.7
	Docente/profesor(a)	8	4.9
	Empleado del sector público	22	13.4
	Empleado del sector privado	10	6.1
	Trabajador independiente/p. cuenta	15	9.1
	Comerciante	10	6.1
	Ama de casa	65	39.6
	Estudiante	2	1.2
	Jubilado/pensionado	24	14.6
	Desempleado	2	1.2
	Total	164	100

Nota: N = 195 (muestra proyectada); n = 164 (respuestas afectivas) Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

Interpretación: La tabla presenta la organización y clasificación de los datos sociodemográficos de los 164 participantes del estudio. La mayoría de los participantes se concentra en el rango de 46–55 años (28.7%), predominando el sexo femenino (92.1%). Todos residen en zona urbana. En cuanto a la condición laboral, el 55.5% no está empleado, y en la variable ocupación, destaca el grupo de amas de casa (39.6%), seguido por jubilados/pensionados (14.6%) y empleados del sector público (13.4%)

Tabla 7. Estadísticas descriptivas del afecto positivo y negativo antes y después de la intervención (PANAS)

Variable	Momento	n	M	DE	Md	RIQ	Mínimo	Máximo
Afecto Positivo	Antes	164	25.12	8.20	25	20–31	10	48
Afecto Positivo	Después	164	43.30	6.00	44	39–47	20	50
Afecto Negativo	Antes	164	20.48	7.80	20	15–26	10	42
Afecto Negativo	Después	164	14.64	4.50	14	11–17	10	26

Nota. n = número de participantes; M = media; DE = desviación estándar; Md = mediana; RIQ = rango intercuartílico; Mínimo y Máximo = valores observados más bajo y más alto en la muestra. Fuente. Elaboración propia con datos de encuesta, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019,

Interpretación

La Tabla 7 presenta las estadísticas descriptivas de las puntuaciones de afecto positivo y negativo medidas mediante el cuestionario PANAS, antes y después de la intervención de los programas municipales de actividad física en una muestra de 164 participantes.

En cuanto al afecto positivo, se observa un incremento notable en las puntuaciones posteriores a la intervención (M = 43.30, DE = 6.00) en comparación con las obtenidas antes de participar en los programas (M = 25.12, DE = 8.20). La mediana también aumentó de 25 a 44, con un desplazamiento del rango intercuartílico de 20–31 a 39–47, lo cual indica una mejora consistente en la mayoría de participantes. El valor máximo alcanzado (50) se mantuvo constante, mientras que el mínimo aumentó de 10 a 20, reflejando que incluso los niveles más bajos de afecto positivo mejoraron tras la intervención.

Respecto al afecto negativo, se observa una disminución significativa en las puntuaciones posteriores a la intervención (M = 14.64, DE = 4.50) respecto a las obtenidas antes (M = 20.48, DE = 7.80). La mediana descendió de 20 a 14, y el rango intercuartílico pasó de 15–26 a 11–17, mostrando una reducción homogénea de las emociones negativas. Además, los valores extremos también evidencian este cambio: el mínimo se mantuvo en 10, pero el máximo descendió de 42 a 26.

Tabla 8. Estadísticas descriptivas del peso corporal antes y después de la intervención

Variable	Momento	N	M	DE	Md	RIQ	Mínimo	Máximo
Peso corporal	Antes	164	74.76	15.42	73	64–84	50	132
Peso corporal	Después	164	69.13	14.37	68	60–78	43	123

Nota. n = número de participantes; M = media; DE = desviación estándar; Md = mediana; RIQ = rango intercuartílico; *Mínimo y Máximo* = valores observados más bajo y más alto en la muestra. *Fuente.* Elaboración propia con datos de encuesta, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

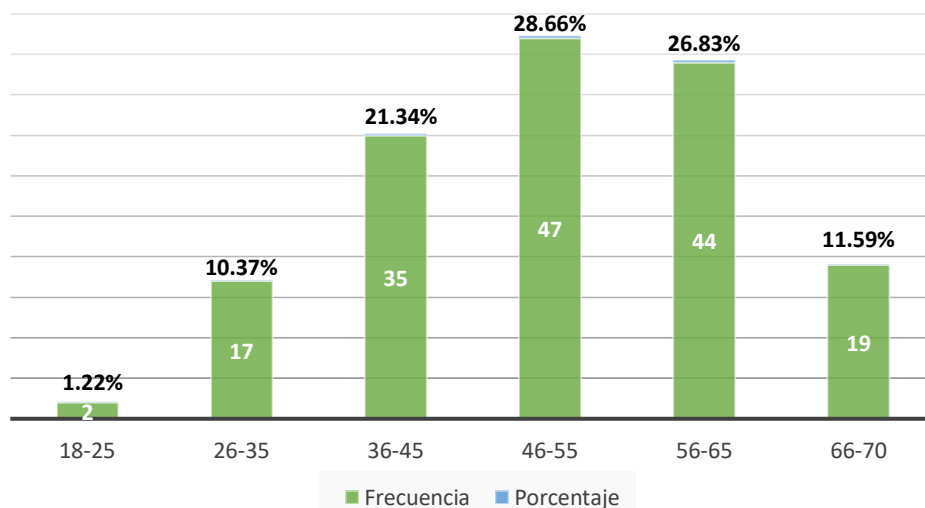
La Tabla 8 presenta las estadísticas descriptivas del peso corporal de los 164 participantes antes y después de la implementación de los programas municipales de actividad física.

En la medición inicial, el peso corporal promedio fue de $M = 74.76$ kg ($DE = 15.42$), con una mediana de 73 kg y un rango intercuartílico de 64–84 kg. Los valores oscilaron entre un mínimo de 50 kg y un máximo de 132 kg, evidenciando una amplia dispersión en la muestra.

Tras la intervención, el promedio descendió a $M = 69.13$ kg ($DE = 14.37$), con una mediana de 68 kg y un rango intercuartílico de 60–78 kg. Asimismo, se observó un desplazamiento en los valores extremos, reduciéndose el máximo de 132 kg a 123 kg y el mínimo de 50 kg a 43 kg.

4.2 Análisis e Interpretación de Resultados

Figura 1. Rangos de edad

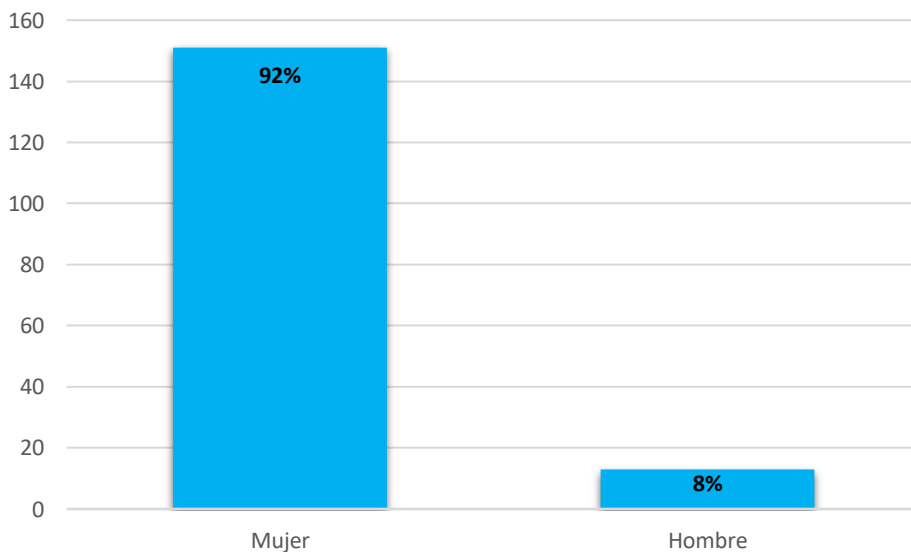


Nota. $N = 195$ participantes estimados inicialmente; $n = 164$ participantes que respondieron efectivamente la encuesta. *Fuente:* elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

En la figura 1 se muestra la distribución de la población estudiada según el rango de edad. Se observa que la mayoría de los participantes se concentra en el intervalo de 46 a 55 años (28.66%), seguido muy de cerca por los de 56 a 65 años (26.83%) y 36 a 45 años (21.34%). En conjunto, estos tres grupos representan el 76.83% de la muestra, lo que evidencia una predominancia de adultos de mediana edad y adultos mayores jóvenes dentro del programa municipal de actividad física.

En contraste, los grupos de menor representación corresponden a los 18 a 25 años (1.22%) y 26 a 35 años (10.37%), lo que revela una baja participación de adultos jóvenes en la iniciativa. El grupo de 66 a 70 años (11.59%) muestra, sin embargo, un nivel de involucramiento relevante, lo cual es indicativo de interés en la práctica de actividad física en edades avanzadas.

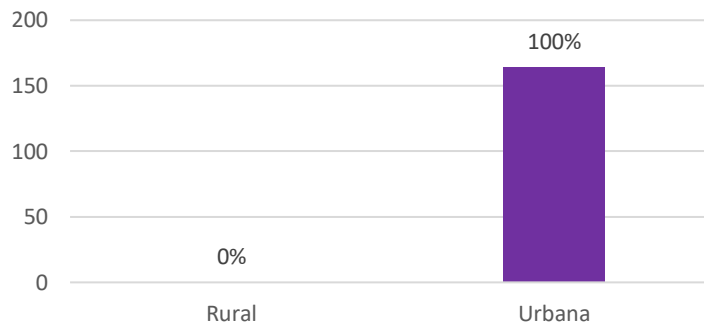
Figura 2. Distribución por sexo



Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Professional Plus 2019

En la figura 2 se muestra la distribución de los participantes de acuerdo con su sexo. Se observa una marcada predominancia del sexo femenino (92%), mientras que el sexo masculino representa únicamente el 8% de la muestra.

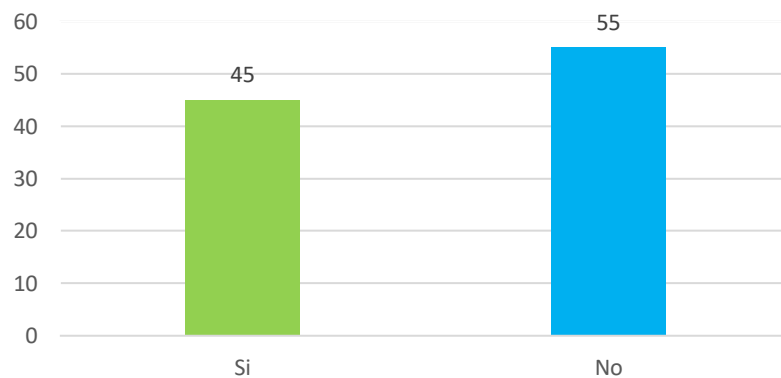
Figura 3. Zona de residencia



Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

En la figura 3 se muestra el 100% de las personas que asisten al programa son de la zona de residencia urbana. Este resultado indica que la totalidad de los beneficiarios del programa provienen de áreas urbanas, sin que se registre participación alguna de personas provenientes de zonas rurales.

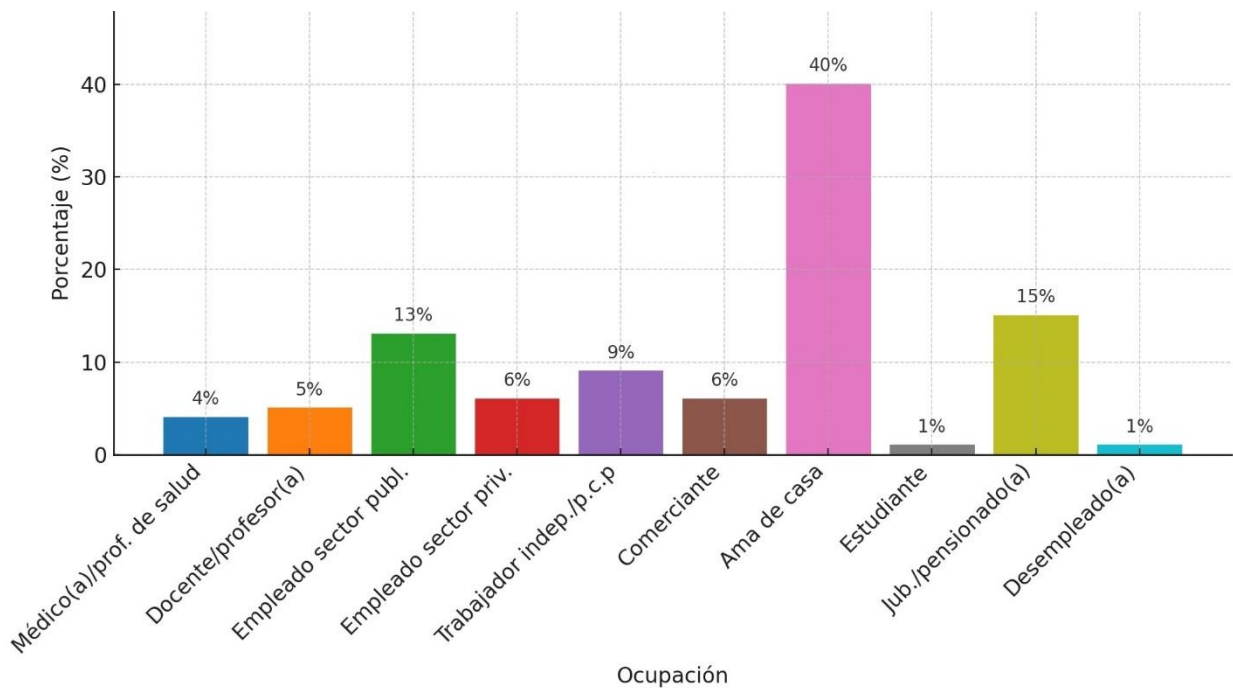
Figura 4. Empleo actual



Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

En la figura 4 se muestra que el 55% de los participantes no está empleado, mientras que el 45% sí tiene empleo. Esto significa que más de la mitad de los beneficiarios se encuentran fuera del mercado laboral pueden ser amas de casa, jubilados, pensionados, desempleados o dedicados a otras actividades.

Figura 5 porcentaje de los encuestados de su ocupación.

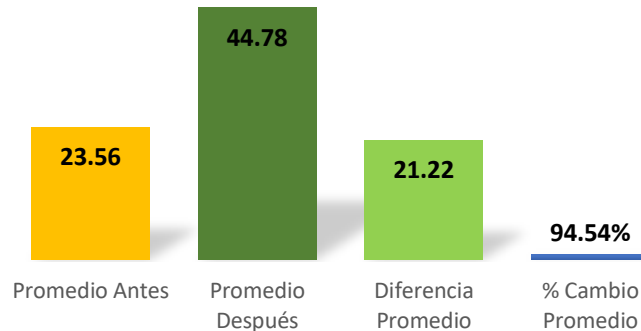


Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

En la figura 5 se muestra que el grupo más representado son las amas de casa (40%), lo que significa que casi la mitad de los participantes provienen de este sector. Le siguen los jubilados/pensionados (15%) y los empleados del sector público (13%), lo que refleja que personas con mayor disponibilidad de tiempo y estabilidad tienden a participar más. Los comerciantes (6%) y quienes realizan trabajo independiente (5%) también tienen una presencia moderada. Los profesores (5%) y personal de salud (4%) forman parte de los sectores profesionales que asisten,

aunque en menor proporción. Los estudiantes (1%) y desempleados (1%) son los menos representados, lo cual coincide con la baja participación de jóvenes que ya se observaba en la gráfica de rangos de edad.

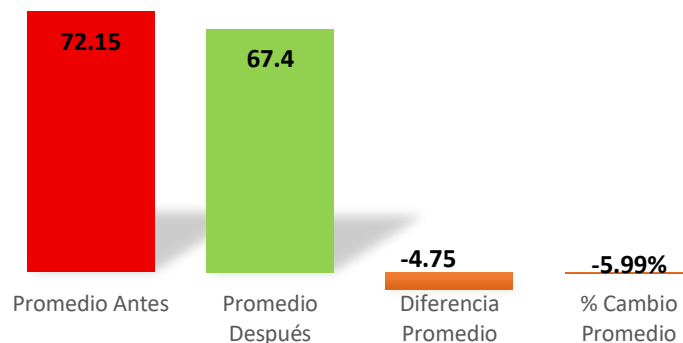
Figura 6. Estado de ánimo programa 1



Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Professional Plus 2019

En la Figura 6 se muestra que el promedio del estado de ánimo aumentó de 23.56 a 44.78, lo que representa un incremento de 21.22 puntos en la escala utilizada. Este cambio es muy significativo, evidenciado también por el porcentaje de mejora de 94.54%, casi duplicando la puntuación inicial.

Figura 7. Peso corporal programa 1

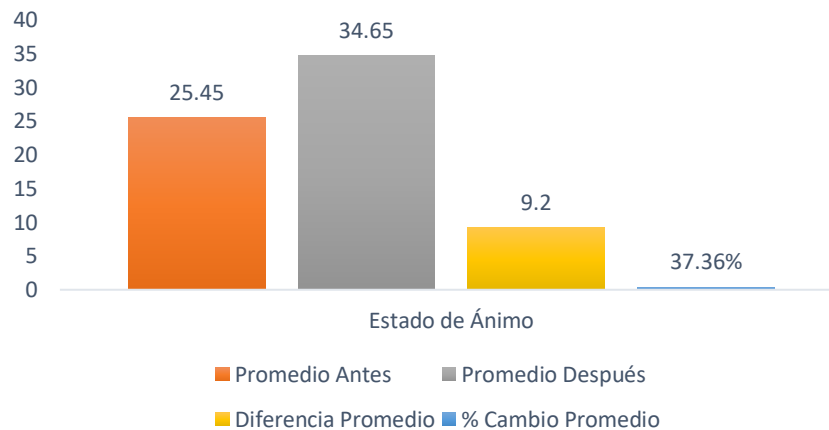


Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Professional Plus 2019

Interpretación

En la figura 7 se dan a conocer los resultados del peso corporal en un bloque de 36 participantes, evaluados antes y después del programa municipal de actividad física. El promedio inicial fue de 72.15 kg, mientras que el promedio posterior se redujo a 67.40 kg, lo que representa una disminución de 4.75 kg en promedio. Este cambio equivale a un -5.99% respecto al peso inicial.

Figura 8. Estado de ánimo programa 2

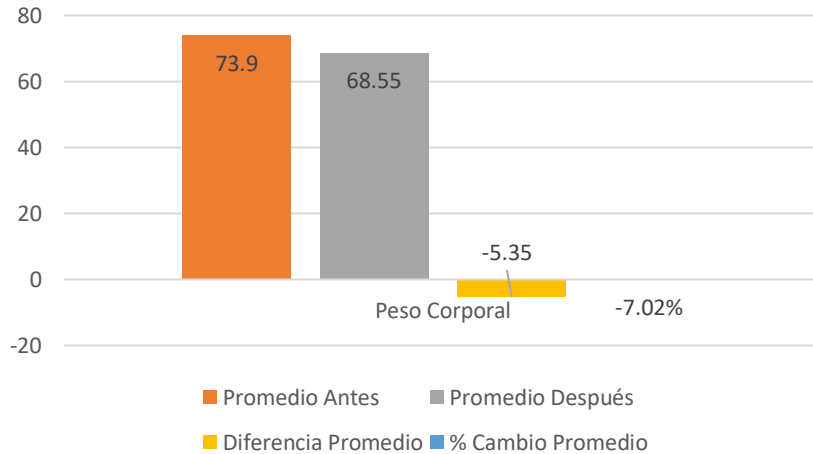


Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

Interpretación

En la figura 8 se presenta los resultados del estado de ánimo en 96 participantes, medido antes y después de su participación en el programa municipal de actividad física. El promedio inicial fue de 25.45 puntos, mientras que el promedio posterior alcanzó los 34.65 puntos, lo que representa un incremento de 9.2 puntos en la escala. Este cambio equivale a un aumento del 37.36% respecto al valor inicial.

Figura 9. Peso corporal programa 2

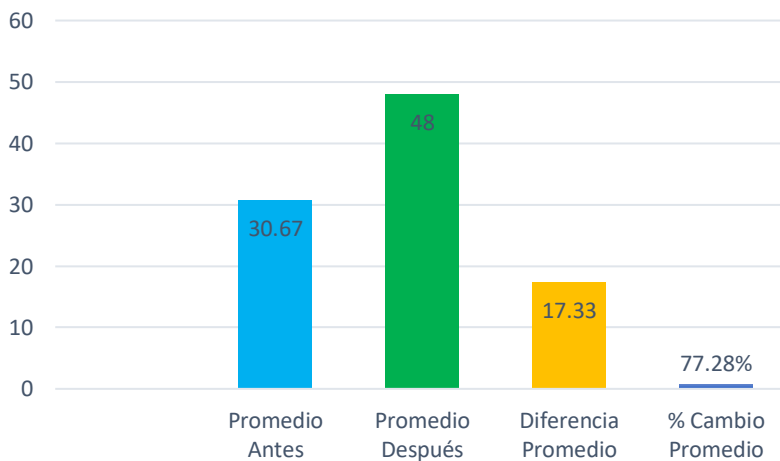


Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

Interpretación

En la figura 9 se presenta los resultados del peso corporal en un grupo de 96 participantes, evaluados antes y después del programa municipal de actividad física. El promedio inicial fue de 73.9 kg, mientras que el promedio final disminuyó a 68.55 kg, lo que representa una reducción de 5.35 kg en promedio, equivalente a un descenso del 7.02% respecto al peso inicial.

Figura 10. Estado de ánimo programa 3

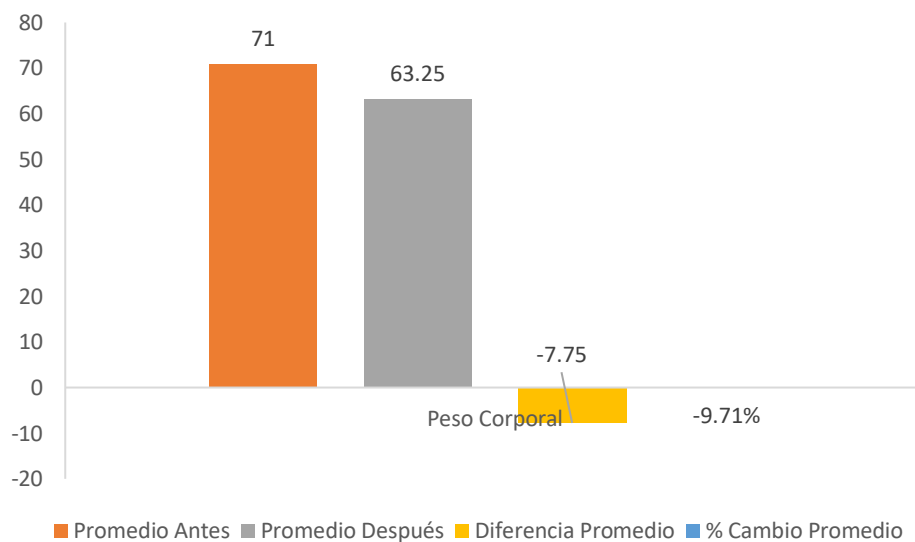


Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

Interpretación

En la figura 10 se presenta los resultados del estado de ánimo en un bloque de 12 participantes, evaluados antes y después de su participación en el programa municipal de actividad física. El promedio inicial fue de 30.67 puntos, mientras que el promedio posterior ascendió a 48 puntos, lo que representa un incremento de 17.33 puntos. Este cambio equivale a un aumento del 77.28% respecto al valor inicial.

Figura 11. Peso corporal programa 3

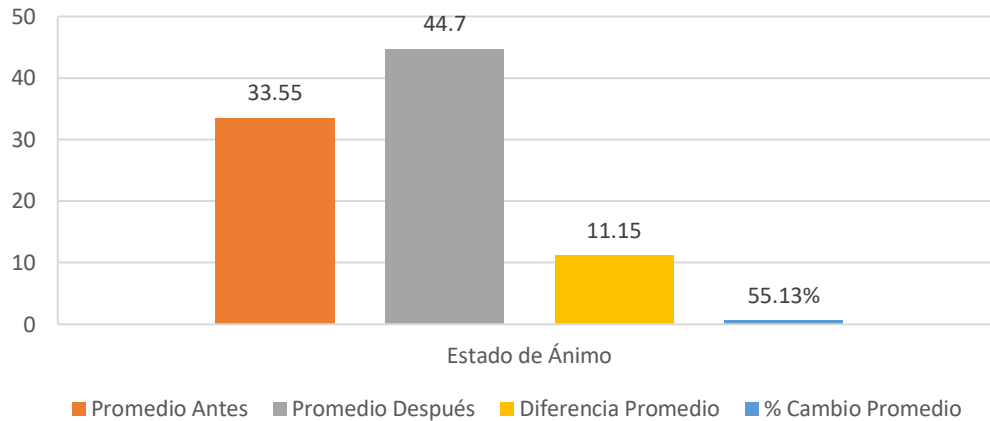


Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

Interpretación

En la figura 11 se muestra los resultados del peso corporal en un grupo de 12 participantes, evaluados antes y después del programa municipal de actividad física. El promedio inicial fue de 71 kg, mientras que el promedio final disminuyó a 63.25 kg, lo que representa una reducción de 7.75 kg en promedio. Este cambio equivale a un descenso del 9.71% respecto al peso inicial.

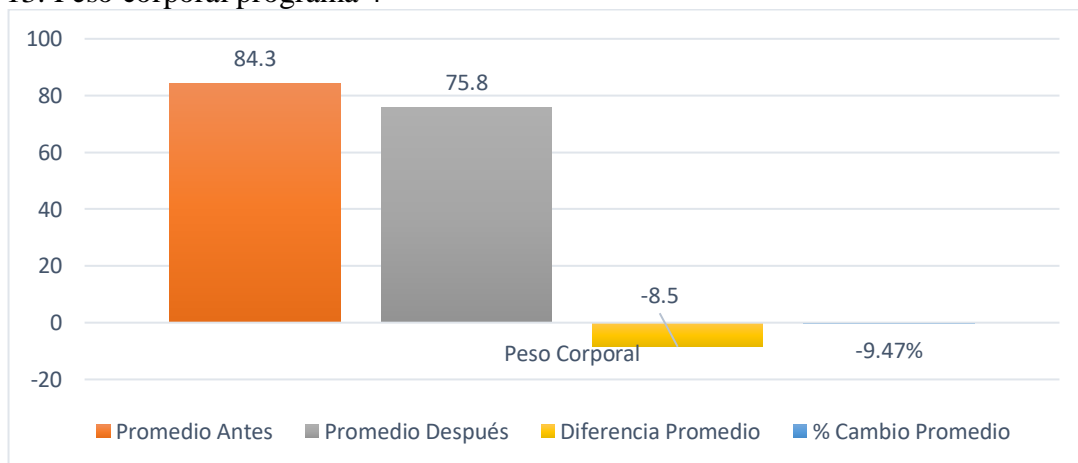
Figura 12. Estado de ánimo programa 4



Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

En la figura 12 se muestra los resultados del estado de ánimo en un grupo de 20 participantes, evaluados antes y después de su participación en el programa municipal de actividad física. El promedio inicial fue de 33.55 puntos, mientras que el promedio posterior ascendió a 44.7 puntos, lo que representa un incremento de 11.15 puntos. Este cambio equivale a un aumento del 55.13% respecto al valor inicial.

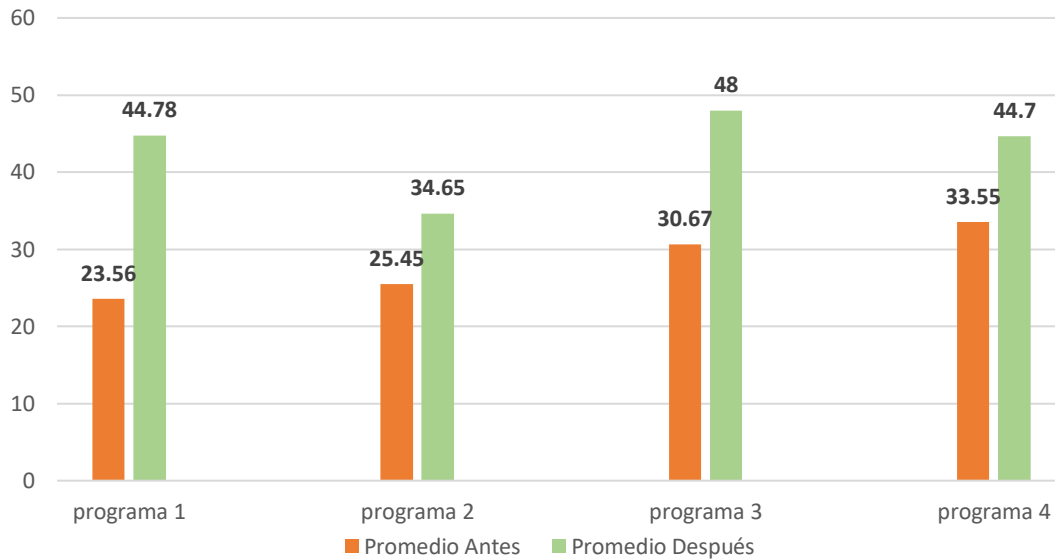
Figura 13. Peso corporal programa 4



Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

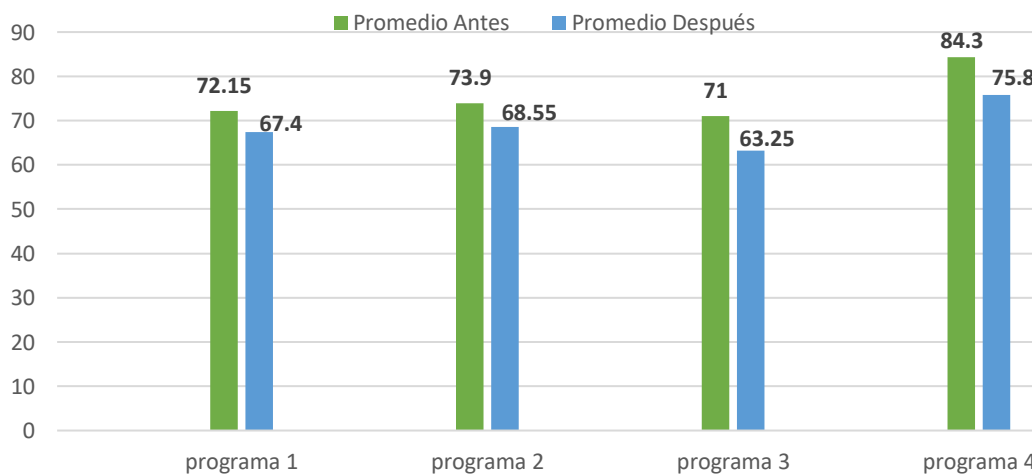
En la figura 13 se presenta los resultados del peso corporal en un grupo de 20 participantes del programa municipal de actividad física. El promedio inicial fue de 84.3 kg, mientras que al finalizar el programa se redujo a 75.8 kg, lo que implica una disminución de 8.5 kg en promedio. Esta variación representa un descenso porcentual del 9.47% respecto al valor inicial.

Figura 14. Promedio del estado de ánimo antes y después de los programas municipales de actividad física



Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

Figura 15. promedio del peso corporal antes y después de los programas municipales de actividad física



Nota. N = 195 participantes estimados inicialmente; n = 164 participantes que respondieron efectivamente la encuesta. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

Interpretación

En el caso del estado de ánimo, se observa un incremento consistente en los cuatro programas. Antes de la intervención, los puntajes promedio eran considerablemente más bajos, mientras que después del programa se observa una mejora significativa, alcanzando incrementos que superan los 10 puntos en todos los casos.

En cuanto al peso corporal, se identifican reducciones en los promedios posteriores a la participación en los programas. En los cuatro grupos, el peso inicial era más elevado, mientras que al finalizar se registran descensos. Aunque las variaciones no son homogéneas en magnitud, el patrón general indica una tendencia hacia la disminución del peso corporal, lo que sugiere que los programas favorecieron la adopción de un estilo de vida más saludable.

Los resultados globales de los cuatro programas muestran que las intervenciones municipales de actividad física contribuyen simultáneamente a reducir el peso corporal y a mejorar el estado de ánimo de los participantes, confirmando que la actividad física es un recurso eficaz para promover la salud integral tanto en su dimensión física como en la psicológica.

4.3 Comprobación de hipótesis

Con el propósito de verificar las hipótesis planteadas en el estudio, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, considerando los valores obtenidos antes y después de la intervención de los programas municipales de actividad física. A continuación, se presentan los resultados:

Hipótesis general

- H_0 : Los programas municipales de actividad física no tienen un efecto significativo en la reducción del peso corporal ni en la mejora del estado de ánimo.
- H_1 : Los programas municipales de actividad física tienen un efecto significativo en la reducción del peso corporal y en la mejora del estado de ánimo.

Los análisis mostraron una diferencia significativa tanto en el peso corporal ($t = -12.20$; $p < 0.001$), como en el estado de ánimo ($t = 18.54$; $p < 0.001$). Estos resultados permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, concluyéndose que los programas municipales de actividad física inciden de manera positiva en ambos indicadores.

Hipótesis específica 1: Peso corporal

- H_0 : La implementación de los programas de actividad física no reduce el peso corporal de los participantes
- H_1 : La implementación de los programas de actividad física reduce el peso corporal de los participantes.

La comparación de medias arrojó una disminución significativa en el peso corporal, pasando de una media de 74.76 kg antes de la intervención a 69.13 kg después. El análisis estadístico reflejó $t = -12.20$; $p < 0.001$, lo cual permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Se concluye que los programas de actividad física sí redujeron el peso corporal de los participantes.

Hipótesis específica 2: Estado de ánimo

- H_0 : El estado de ánimo de los participantes no mejora después de la intervención de los programas de actividad física.

- H_1 : El estado de ánimo de los participantes mejora después de la intervención de los programas de actividad física.

Los resultados evidencian un incremento notable en los puntajes de estado de ánimo (diferencia entre afecto positivo y afecto negativo), que pasaron de una media de 4.64 puntos antes a 28.66 puntos después. El análisis estadístico mostró $t = 18.54$; $p < 0.001$, lo que respalda el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alterna. En consecuencia, se concluye que los programas municipales de actividad física mejoraron significativamente el estado de ánimo de los participantes.

Tabla 9. Comprobación de hipótesis mediante la prueba t de Student para muestras relacionadas

Hipótesis	Estadístico aplicado	Resultados (t, p)	Decisión	Interpretación
Hipótesis General: Los programas municipales de actividad física tienen efecto en el peso corporal y el estado de ánimo de los participantes.	t de Student (muestras pareadas)	Peso: $t = -12.20$, $p < 0.001$ Ánimo: $t = 18.54$, $p < 0.001$	Se acepta H_1	Los programas tuvieron un efecto significativo tanto en la reducción del peso como en la mejora del estado de ánimo.
Hipótesis Específica 1: La implementación de los programas de actividad física reduce el peso corporal.	t de Student (muestras pareadas)	$t = -12.20$, $p < 0.001$	Rechazar H_0 y aceptar H_1	El peso corporal disminuyó de 74.76 kg a 69.13 kg en promedio, confirmando la efectividad de los programas para la reducción de peso.
Hipótesis Específica 2: El estado de ánimo mejora tras la intervención de los programas de actividad física.	t de Student (muestras pareadas)	$t = 18.54$, $p < 0.001$	Rechazar H_0 y aceptar H_1	El estado de ánimo aumentó significativamente, pasando de 4.64 a 28.66 puntos en promedio, lo cual evidencia un efecto positivo de la actividad física.

Nota. Resultados obtenidos mediante la prueba t de Student para muestras relacionadas, considerando las mediciones de peso corporal y estado de ánimo antes y después de la intervención. $N = 164$. Nivel de significancia adoptado: $p < .05$. Fuente: elaboración propia, realizado en Microsoft Office Profesional Plus 2019

Los hallazgos confirmaron que los programas municipales de actividad física tuvieron un impacto positivo y significativo en los indicadores analizados. Estos resultados no solo permiten aceptar las hipótesis alternas planteadas, sino que también evidencian la importancia de fortalecer e incentivar este tipo de iniciativas en beneficio de la salud física y emocional de la población.

Capítulo V

Conclusiones y recomendaciones

Este capítulo presenta las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio sobre los programas municipales de actividad física en adultos de San Salvador Centro durante el año 2025. Se sintetizan los principales hallazgos derivados del análisis estadístico y la comprobación de hipótesis, evidenciando que los programas municipales de actividad física tuvieron un impacto positivo en la reducción del peso corporal de los participantes, así como una mejora significativa en el estado de ánimo asociada a la práctica regular de actividad física. Estos resultados permiten reconocer la eficacia de las intervenciones comunitarias como estrategia de promoción de la salud física y emocional y validan tanto la hipótesis general como las hipótesis específicas planteadas en la investigación. A partir de estos hallazgos, se formulan recomendaciones orientadas a fortalecer los programas municipales de actividad física, sugiriendo la ampliación de su cobertura y de los recursos disponibles para llegar a más sectores de la población, así como una mayor difusión y sensibilización sobre los beneficios del ejercicio físico. De esta manera, el estudio cierra destacando la importancia de implementar estrategias comunitarias de salud preventiva fundamentadas en la evidencia científica.

5.1 Conclusiones

-De acuerdo con los objetivos planteados y los resultados obtenidos a través de la prueba t de Student para muestras relacionadas, se presentan las siguientes conclusiones:

Los programas municipales de actividad física desarrollados en San Salvador Centro durante el año 2025 tuvieron un efecto positivo y estadísticamente significativo en la salud de los participantes, reflejándose en la reducción del peso corporal y en la mejora del estado de ánimo.

Esto confirma la eficacia de dichas intervenciones comunitarias como estrategia de promoción de la salud.

-Se comprobó que la implementación de los programas de actividad física favoreció una disminución significativa del peso corporal en los adultos participantes, reduciéndose la media de 74.76 kg antes de la intervención a 69.13 kg después de la misma ($t = -12.20$; $p < 0.001$). Este hallazgo valida que la actividad física regular, organizada a nivel municipal, constituye una herramienta eficaz para la prevención y control del sobrepeso.

-En relación con el estado de ánimo, los resultados evidencian una mejora estadísticamente significativa, ya que los puntajes promedio pasaron de 4.64 puntos antes a 28.66 puntos después de la intervención ($t = 18.54$; $p < 0.001$). Esto indica que la práctica sistemática de actividad física no solo contribuye a la salud física, sino también a la salud emocional, aumentando los niveles de afecto positivo y reduciendo los de afecto negativo.

5.2 Recomendaciones

Fortalecimiento y continuidad de los programas: Ampliar la cobertura de los programas municipales de actividad física, garantizando su continuidad en el tiempo para que un mayor número de adultos pueda beneficiarse de sus efectos positivos.

Monitoreo y seguimiento individualizado: Implementar evaluaciones periódicas de peso corporal y de estado de ánimo, con el fin de dar seguimiento al progreso de cada participante y ajustar los programas según las necesidades detectadas.

Enfoque interdisciplinario: Integrar a profesionales de nutrición y psicología en las intervenciones, de manera que los programas municipales aborden de forma integral tanto la salud física como la emocional de los participantes.

Estrategias de motivación y adherencia: Desarrollar campañas de sensibilización y promoción comunitaria que destaquen los beneficios comprobados de la actividad física, incentivando a más personas a participar y mantenerse activas en el tiempo.

Investigación futura: Replicar este estudio en otros contextos y con diferentes grupos etarios para generar mayor evidencia científica sobre la efectividad de los programas municipales, lo cual permitirá optimizar su diseño y aplicación.

Referencias

- Ajzen. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Álvarez. (2014). *Valoración del síndrome de estar quemado, estados de ánimo y actividad física en las y los funcionarios administrativos del Tribunal Supremo de Elecciones (TSE)* (Tesis de maestría no publicada). Universidad Nacional de Costa Rica. <https://repositorio.una.ac.cr/items/bbad8305-5563-4f91-bae3-07caef1c4a51>
- American College of Sports Medicine. (2018). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (10th ed.). Wolters Kluwer.
- Arias-Gómez, Villasís-Keever, & Miranda-Novales. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201–206.
- Asamblea Legislativa de El Salvador. (1983). *Constitución de la República de El Salvador*. <https://www.asamblea.gob.sv>
- Asamblea Legislativa de El Salvador. (1986). *Código Municipal. Decreto Legislativo No. 274*.
- Asamblea Legislativa de El Salvador. (1988). *Código de Salud. Decreto Legislativo No. 955*.
- Asamblea Legislativa de El Salvador. (2010). *Ley General de Juventud. Decreto Legislativo No. 717*.
- Baert, Gorus, Mets, Geerts, & Bautmans. (2016). Motivators and barriers for physical activity in older adults with osteoporosis. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 39(3), 131–139. <https://doi.org/10.1519/JPT.0000000000000054>
- Bandura. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bandura. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Barsade. (2002). The ripple effect: Emotional contagion and its influence on group behavior. *Administrative Science Quarterly*, 47(4), 644–675. <https://doi.org/10.2307/3094912>
- Bascón. (1994). *Actividad física y salud*. Obtenido de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_42/MIGUEL_ANGEL_PRIETO_BASCON_01.pdf
- Białkowski, Soszyński, Pinkas, Ostrowski, & Religioni. (2024). *Effects of a six-month physical activity program on health risk factors and body composition among overweight and obese middle-aged adults*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
- Biddle, & Asare. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886–895. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>

- Biddle, Ciaccioni, Thomas, & Vergeer. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.010>
- Blumenthal, Babyak, Doraiswamy, Watkins, Hoffman, Barbour, & Sherwood. (2007). Exercise and pharmacotherapy in the treatment of major depressive disorder. *Psychosomatic Medicine*, 69(7), 587–596. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e318148c19a>
- Blumenthal, Babyak, Moore, Craighead, Herman, Khatri, & Krishnan. (1999). Effects of exercise training on older patients with major depression. *Archives of Internal Medicine*, 159(19), 2349–2356. <https://doi.org/10.1001/archinte.159.19.2349>
- Bonilla. (2021). Políticas públicas locales y su impacto en la salud comunitaria: El caso de los programas de actividad física. *Revista Latinoamericana de Salud Pública*, 36(2), 115–126.
- Bunge. (2018). *La ciencia: su método y su filosofía* (Vol. 1). Laetoli.
- Cacioppo, & Cacioppo, S. (2014). Social relationships and health: The toxic effects of perceived social isolation. *Social and Personality Psychology Compass*, 8(2), 58–72. <https://doi.org/10.1111/spc3.12087>
- Cala, & Navarro. (2011). La actividad física: un aporte para la salud. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, (159), 5.
- Chacón-Borrego, Corral-Pernía, & Castañeda-Vázquez. (2017). Relación entre actividad física, estados de ánimo y género en personas adultas. *European Journal of Health Research*, 3(3), 163-171.
- Chodzko-Zajko, Proctor, Fiatarone, Minson, Nigg, Salem, & Skinner. (2009). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(7), 1510–1530. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c>
- Cohen, & Wills. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Deci, & Ryan. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
- Deci, & Ryan. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Díaz-García, González-Robles, Mor, Mira, Quero, Baños, & Botella. (2020). Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Psychometric properties of the online Spanish version in a clinical sample with emotional disorders. *BMC Psychiatry*, 20(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-2472-1>
- Donnelly, Blair, Jakicic, Manore, Rankin, & Smith. (2009). Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(2), 459–471. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181949333>

- Engel. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Fernández, Quiñones, Robles, & Padilla. (2018). Revisión sistemática sobre los estudios de intervención de actividad física para el tratamiento de la obesidad. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (33), 261–266.
- Field. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Flores, Coila, Ccopa, Yapuchura, & Pino. (2021). Actividad física, estrés y su relación con el índice de masa corporal en docentes universitarios en pandemia. *Comuni@cción*, 12(3), 175–185.
- García-Ferrando. (2019). *Postmodernidad y deporte: Entre la individualización y la masificación*. Ediciones Tirant lo Blanch.
- Gómez-Pinilla. (2019). The effects of exercise on the brain: From animal studies to human applications. *Journal of Clinical Psychiatry*, 80(1), 18–24. <https://doi.org/10.4088/JCP.18f12345>
- Hall, Sacks, Chandramohan, Chow, Wang, Gortmaker, & Swinburn, B. A. (2012). Quantification of the effect of energy imbalance on bodyweight. *The Lancet*, 378(9793), 826–837. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60812-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60812-X)
- Hallal, Andersen, Bull, Guthold, Haskell, & Ekelund. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*, 380(9838), 247–257. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1)
- Hamer, Taylor, & Steptoe. (2006). The effect of acute aerobic exercise on stress related blood pressure responses: A systematic review and meta-analysis. *Biological Psychology*, 71(2), 183–190. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2005.04.004>
- Hawkey, & Cacioppo. (2010). Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 40(2), 218–227. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8>
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2006). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2021). *Metodología de la investigación* (7.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Hernández-Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista-Lucio. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Isorna Folgar, & Felpeto Lamas. (2014). Relación entre la práctica de la actividad física–deportiva y la mejora del bienestar físico–psicológico en personas mayores. *Lúdica Pedagógica*, 1(19), 11–26. <https://doi.org/10.17227/01214128.19ludica11.26>
- Jakicic, Wing, Butler, & Robertson. (2001). Prescribing exercise in multiple short bouts versus one continuous bout: effects on adherence, cardiorespiratory fitness, and weight loss in

- overweight women. *International Journal of Obesity*, 25(5), 608–615. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801582>
- Marcus, Rossi, Selby, Niaura, & Abrams. (1992). The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample. *Health Psychology*, 11(6), 386–395. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.11.6.386>
- McNeill, Kreuter, & Subramanian. (2006). Social environment and physical activity: A review of concepts and evidence. *Social Science & Medicine*, 63(4), 1011–1022. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.03.012>
- Mikkelsen, Stojanovska, Polenakovic, Bosevski, & Apostolopoulos. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, 106, 48–56. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.09.003>
- Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Organización Mundial de la Salud. (1946). *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*. <https://www.who.int>
- Organización Mundial de la Salud. (1986). *Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud*. <https://www.who.int/publications/i/item/ottawa-charter-for-health-promotion>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018–2030: Más personas activas para un mundo más sano*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241514187>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Directrices sobre actividad física y hábitos sedentarios*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Guía sobre salud mental y bienestar*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240055407>
- Peluso, & Andrade. (2005). Physical activity and mental health: The association between exercise and mood. *Clinics*, 60(1), 61–70. <https://doi.org/10.1590/S1807-59322005000100012>
- Prochaska, & DiClemente. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390–395. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.3.390>
- Rebar, Stanton, Geard, Short, Duncan, & Vandelanotte. (2015). A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychology Review*, 9(3), 366–378. <https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1022901>
- Reed, & Buck. (2009). The effect of regular aerobic exercise on positive-activated affect: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(6), 581–594. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.05.009>
- Rivera-Dommarco, Hernández-Ávila, Aguilar-Salinas, Vadillo-Ortega, & Murayama-Rendón. (2020). *Salud pública y prevención en México: Evaluación de programas de actividad física*. Instituto Nacional de Salud Pública.

- Rodriguez-Ayllon, Estévez-López, Muñoz, Mora-González, Migueles, Molina-García, & Ortega. (2019). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 49(9), 1383–1410. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01099-5>
- Ross, Dagnone, Jones, Smith, Paddags, Hudson, & Janssen. (2000). Reduction in obesity and related comorbid conditions after diet-induced weight loss or exercise-induced weight loss in men: a randomized, controlled trial. *Annals of Internal Medicine*, 133(2), 92–103. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-133-2-200007180-00008>
- Sallis, Cerin, Conway, Adams, Frank, Pratt, & Owen. (2016). Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. *The Lancet*, 387(10034), 2207–2217. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01284-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01284-2)
- Sandín, Chorot, Lostao, Joiner, Santed, & Valiente. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: Validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11(1), 37–51.
- Sauquillo. (2008). Eficacia de un programa de actividad física municipal en un grupo de adultos mayores físicamente activos. *Deporte y actividad física para todos*, (4), 46–93.
- Schuch, Vancampfort, Firth, Rosenbaum, Ward, Silva, & Stubbs. (2016). Physical activity and incident depression: A meta-analysis of prospective cohort studies. *American Journal of Psychiatry*, 175(7), 631–648. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17111194>
- Secchi. (2015). *HISTORIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA SALUD: La*
- Silva, & Mayán. (2016). Beneficios psicológicos de un programa proactivo de ejercicio físico para personas mayores. *Escritos de Psicología*, 9(1), 24–32. <https://doi.org/10.24310/epsiesepsi.v9i1.13197>
- Taylor, Cable, Faulkner, Hillsdon, Narici, & Van Der Bij. (2004). Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. *Journal of Sports Sciences*, 22(8), 703–725. <https://doi.org/10.1080/02640410410001712421>
- Toscano, & Vega. (2008). Actividad física y calidad de vida. *Hologramática*, 9(4), 3-17.
- Valero. (2012). *Efectividad de un programa de promoción de actividad física en personas inactivas en el ámbito comunitario* (Tesis doctoral, Universidad de Málaga).
- Watson, Clark, & Tellegen. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Willis, Slentz, Bateman, Shields, Piner, Bales, Houmard, & Kraus. (2012). Effects of aerobic and/or resistance training on body mass and fat mass in overweight or obese adults. *Journal of Applied Physiology*, 113(12), 1831–1837. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01370.2011>
- World Health Organization. (2020). *Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

Anexos

Anexo A. Cuestionario



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION ESPECIALIDAD
EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTE Y RECREACIÓN



SEMINARIO DE GRADO

Reciban un cordial saludo. Somos egresados de la Universidad de El Salvador y nos encontramos realizando un estudio académico titulado '**Efectos de los programas municipales de actividad física sobre el peso corporal y el estado de ánimo en personas adultas participantes de San Salvador Centro, durante el año 2025**'. Este trabajo tiene como propósito recopilar información que nos permita analizar el impacto de dichas iniciativas en la salud física y emocional de los ciudadanos. Agradeceríamos mucho su colaboración respondiendo la siguiente encuesta.

Objetivo del estudio: Evaluar el impacto de los programas municipales de actividad física en personas adultas del municipio de San Salvador Centro, mediante la medición del peso corporal y la determinación de los efectos en su estado de ánimo antes y después de su participación.

Descripción: Este cuestionario está dirigido a personas adultas que participan en programas municipales de actividad física. Los datos recolectados no serán utilizados para publicaciones y el cuestionario es completamente anónimo y voluntario. La información no se empleará con ningún fin que afecte la integridad o moral de los participantes, ya que su uso es exclusivamente académico.

Datos sociodemográficos: Por favor, complete la siguiente información:

Edad:

18 – 25 años 26 – 35 años 36 – 45 años
46 – 55 años 56 – 65 años 66 –70 años

Sexo: Masculino Femenino

Zona de residencia: Urbana Rural

Empleado: Si No

Ocupación:

-Médico(a) / profesional de la salud	<input type="checkbox"/>	-Comerciante	<input type="checkbox"/>
-Docente / profesor(a)	<input type="checkbox"/>	-Ama de casa	<input type="checkbox"/>
-Empleado(a) del sector público	<input type="checkbox"/>	-Estudiante	<input type="checkbox"/>
-Empleado(a) del sector privado	<input type="checkbox"/>	-Jubilado(a) / pensionado(a)	<input type="checkbox"/>
-Trabajador(a) independiente / por cuenta propia	<input type="checkbox"/>	-Desempleado(a)	<input type="checkbox"/>
		-Otro: _____	

CUESTIONARIO PANAS (Escala de Afecto Positivo y Negativo)

Instrucciones:

A continuación se presentan una serie de palabras que describen diferentes sentimientos y emociones. Por favor, marque con una **X** el número que mejor refleje **cuánto ha sentido en cada emoción antes de iniciar su participación en el programa de actividad física y cuanto ha sentido en cada emoción, actualmente tras su participación.**

Escala de respuesta:

1 = Muy poco o nada 2 = Poco 3 = Moderadamente 4 = Bastante 5 = Mucho

Antes cuando no hacia ejercicio

Nº	Emoción	1	2	3	4	5
1	Interesado/a					
2	Entusiasmado/a					
3	Culpable					
4	Nervioso/a					
5	Fuerte					
6	Inquieto/a					
7	Orgullosa/a					
8	Irritable					
9	Alerta					
10	Tembloroso/a					
11	Inspirado/a					
12	Asustado/a					
13	Determinado/a					
14	Avergonzado/a					
15	Atento/a					
16	Deprimido/a					
17	Energético/a					
18	Enfadado/a					
19	Activo/a					
20	Triste					

Ahora que estoy haciendo ejercicio

Nº	Emoción	1	2	3	4	5
1	Interesado/a					
2	Entusiasmado/a					
3	Culpable					
4	Nervioso/a					
5	Fuerte					
6	Inquieto/a					
7	Orgullosa/a					
8	Irritable					
9	Alerta					
10	Tembloroso/a					
11	Inspirado/a					
12	Asustado/a					
13	Determinado/a					
14	Avergonzado/a					
15	Atento/a					
16	Deprimido/a					
17	Energético/a					
18	Enfadado/a					
19	Activo/a					
20	Triste					

1 ¿Cuál era su peso corporal (en kilogramos o libras) antes de iniciar su participación en el programa de actividad física?

R/ _____

2 ¿Cuál es su peso corporal actual (en kilogramos o libras), tras su participación en el programa de actividad física?

R/ _____

¡Gracias por su valioso tiempo y apoyo! ☺

Anexo B. Base de datos

n	ESTADO DE ANIMO				PESO CORPORAL	
	AFECTO POSITIVO		AFECTO NEGATIVO		ANTES	DESPUES
	ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES		
1	24	44	38	12	63kg	59kg
2	21	48	44	12	79kg	73kg
3	24	44	37	12	81kg	78kg
4	23	46	34	10	62kg	61kg
5	21	49	39	10	61kg	61kg
6	25	44	36	10	62kg	60kg
7	21	40	34	10	63kg	60kg
8	27	39	33	14	66kg	61kg
9	20	41	34	27	80kg	77kg
10	22	43	37	17	64kg	61kg
11	19	40	39	13	81kg	78kg
12	20	45	30	12	64kg	59kg
13	23	48	44	14	59kg	59kg
14	25	50	37	11	68kg	67kg
15	34	48	41	10	75kg	72kg
16	28	48	41	11	82kg	82kg
17	30	50	31	10	64kg	64kg
18	22	46	36	10	91kg	75kg
19	28	50	46	11	64kg	61kg
20	26	50	26	10	68.5kg	68.5kg
21	25	42	30	12	71kg	70kg
22	25	44	39	11	75kg	70kg
23	31	41	30	20	73kg	68kg
24	23	49	35	15	70kg	66kg
25	19	39	31	12	65kg	61kg
26	20	44	34	13	68kg	66kg
27	22	44	35	11	100kg	81kg
28	30	46	33	14	103kg	82kg
29	31	50	35	15	75kg	68kg
30	19	47	31	17	87kg	65kg
31	16	43	40	14	64kg	63kg
32	20	32	19	12	60kg	55kg
33	21	45	31	19	71kg	71kg
34	18	44	38	12	70kg	65kg
35	23	43	38	14	78kg	75kg
36	22	46	36	10	70kg	64kg

37	25	21	20	17	63kg	59kg
38	25	28	28	11	82kg	77kg
39	23	27	28	19	66kg	59kg
40	22	31	26	14	67kg	63kg
41	19	27	24	15	72kg	68kg
42	23	27	21	12	57kg	56kg
43	22	29	26	14	79kg	72kg
44	25	28	25	15	71kg	68kg
45	21	31	25	16	75kg	68kg
46	26	28	23	13	59kg	57kg
47	27	40	26	14	77kg	72kg
48	24	40	32	12	80kg	75kg
49	28	43	35	11	85kg	80kg
50	27	45	29	13	90kg	75kg
51	25	39	23	13	70kg	65kg
52	35	45	26	14	85kg	75kg
53	41	47	16	13	75kg	70kg
54	26	35	23	15	75kg	72kg
55	21	40	28	12	80kg	75kg
56	24	42	25	13	70kg	65kg
57	33	50	46	14	93kg	79kg
58	26	46	36	14	74kg	67kg
59	28	50	34	11	77kg	77kg
60	44	46	11	11	60kg	57kg
61	32	38	16	16	72kg	63kg
62	33	42	32	11	72kg	70kg
63	22	33	14	11	80kg	80kg
64	24	39	36	10	76kg	75kg
65	50	50	16	14	54kg	54kg
66	22	42	37	11	88kg	78kg
67	26	36	35	14	65kg	62kg
68	36	43	11	12	107kg	103kg
69	25	45	36	11	59kg	54kg
70	31	35	27	16	86kg	77kg
71	12	29	10	12	99kg	86kg
72	25	43	29	15	72kg	70kg
73	31	41	29	27	80kg	77kg
74	43	49	17	15	54kg	52kg
75	30	15	30	26	72kg	68kg
76	20	38	20	11	65kg	57kg
77	26	29	27	14	56kg	50kg
78	31	37	31	17	57kg	50kg
79	17	50	15	14	86kg	82kg
80	37	46	12	10	63kg	63kg
81	34	50	11	10	93kg	92kg
82	49	46	15	15	68kg	70kg
83	45	50	18	14	82kg	72kg
84	34	41	14	14	76kg	75kg
85	50	50	22	14	82kg	75kg
86	44	50	26	10	66kg	62kg
87	26	36	13	12	72kg	61kg
88	44	46	19	14	59kg	57kg
89	30	41	17	11	82kg	77kg
90	24	37	18	14	63kg	61kg

91	23	39	23	10	54kg	53kg
92	47	50	10	10	50kg	43kg
93	45	46	20	14	60kg	55kg
94	16	49	19	12	68kg	68kg
95	15	30	18	15	70kg	65kg
96	42	48	17	18	73kg	70kg
97	27	24	13	10	55kg	56kg
98	34	40	10	10	61kg	59kg
99	26	33	16	12	72kg	70kg
100	23	45	27	12	66kg	61kg
101	21	41	24	13	81kg	72kg
102	24	35	26	16	75kg	68kg
103	42	46	23	16	65kg	60kg
104	19	46	24	18	84kg	78kg
105	26	36	19	10	57kg	55kg
106	28	41	24	12	68kg	64kg
107	28	34	15	13	68kg	65kg
108	32	29	33	31	78kg	76kg
109	35	35	15	10	68kg	64kg
110	30	39	18	11	82kg	75kg
111	32	34	22	11	107kg	102kg
112	34	45	16	12	109kg	82kg
113	34	50	18	12	64kg	62kg
114	11	32	26	18	125kg	117kg
115	20	38	24	14	72kg	70kg
116	47	50	15	14	75kg	66kg
117	43	48	14	16	86kg	83kg
118	16	40	10	13	100kg	96kg
119	46	44	14	10	64kg	59kg
120	27	48	36	14	59kg	55kg
121	32	35	10	10	80kg	77kg
122	38	50	18	15	95kg	82kg
123	48	50	18	15	91kg	64kg
124	44	50	14	11	65kg	63kg
125	41	41	12	24	77kg	75kg
126	40	46	11	13	75kg	68kg
127	29	37	16	21	52kg	61kg
128	48	50	21	16	67kg	64kg
129	32	40	10	10	75kg	68kg
130	41	46	16	10	62kg	60kg
131	27	50	16	11	82kg	79kg
132	39	43	16	14	100kg	82kg

133	48	50	20	14	92kg	84kg
134	28	50	20	12	73kg	58kg
135	21	47	24	11	54kg	52kg
136	38	50	17	14	77kg	73kg
137	19	50	14	11	99kg	70kg
138	14	50	14	12	72kg	62kg
139	48	48	10	10	58kg	55kg
140	27	46	24	16	75kg	72kg
141	27	49	29	16	54kg	54kg
142	30	42	23	26	83kg	70kg
143	36	48	43	10	58kg	53kg
144	32	46	21	13	57kg	56kg
145	19	48	39	13	71kg	57kg
146	10	45	10	10	73kg	70kg
147	42	46	16	18	83kg	74kg
148	46	46	20	14	96kg	89kg
149	34	33	18	13	85kg	79kg
150	33	50	34	14	68kg	61kg
151	20	34	34	20	88kg	81kg
152	36	46	26	12	60kg	58kg
153	50	50	34	20	86kg	76kg
154	32	42	18	10	58kg	57kg
155	29	49	11	10	81kg	72kg
156	45	48	20	14	81kg	63kg
157	42	42	27	23	73kg	71kg
158	42	49	31	16	132 kg	123 kg
159	22	44	30	15	122 kg	86kg
160	50	50	10	10	92kg	86kg
161	43	49	26	15	99kg	86kg
162	32	37	19	14	80kg	79kg
163	23	45	29	16	88kg	81kg
164	21	41	32	20	70kg	67kg

Anexo C. Registro fotográficos





