



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ, FACULTAD DE
EDUCACIÓN, TURISMO, ARTES Y HUMANIDADES, CARRERA PEDAGOGÍA
DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO/A EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD
FÍSICA Y DEPORTE**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN; TEMA:

**EDUCACIÓN FÍSICA UN MEDIO PARA ABORDAR PROBLEMAS DE
ANSIEDAD Y ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE 3RO DE BACHILLERATO
DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN MONTALVO**

AUTOR:

JOSÉ JULIÁN ZAMBRANO ZAMBRANO

TUTOR:

LCDA. LADY VANESSA, PHD.

CERTIFICO

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

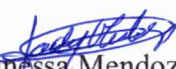
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular – “EDUCACIÓN FÍSICA UN MEDIO PARA ABORDAR PROBLEMAS DE ANSIEDAD Y ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE 3RO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN MONTALVO.”, bajo la autoría del estudiante **JOSÉ JULIÁN ZAMBRANO ZAMBRANO**, legalmente matriculado en la carrera de PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE, período académico 2025-2026(2), cumpliendo el total de **384 horas**, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es “EDUCACIÓN FÍSICA UN MEDIO PARA ABORDAR PROBLEMAS DE ANSIEDAD Y ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE 3RO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN MONTALVO”.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, febrero de 2026.

Lo certifico,


Lic. Lady Vanessa Mendoza López, Mg.
Docente Tutor

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR

PROPIEDAD INTELECTUAL

Título del Trabajo de Investigación: **EDUCACIÓN FÍSICA UN MEDIO PARA ABORDAR PROBLEMAS DE ANSIEDAD Y ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE 3RO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN MONTALVO.**

Autor: **JOSÉ JULIÁN ZAMBRANO ZAMBRANO**

Fecha de Finalización: Enero del 2026

Descripción del Trabajo:

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar la efectividad de la educación física como medio para reducir los niveles de ansiedad y estrés en estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Montalvo.

Declaración de Autoría:

Yo, **JOSÉ JULIÁN ZAMBRANO ZAMBRANO**, con número de identificación 1316604485, declaro que soy el autor original y **LIC. LADY VANESSA MENDOZA LÓPEZ, MG**, con número de identificación 1309881439, declaro que soy el coautor, en calidad de tutor del trabajo de investigación: **EDUCACIÓN FÍSICA UN MEDIO PARA ABORDAR PROBLEMAS DE ANSIEDAD Y ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE 3RO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN MONTALVO**. Este trabajo es resultado del esfuerzo intelectual y no ha sido copiado ni plagiado en ninguna de sus partes.

Derechos de Propiedad Intelectual:

El presente trabajo de investigación está reconocido y protegido por la normativa vigente, art. 8, 10, de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador. Todos los derechos sobre este trabajo, incluidos los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, pertenecen a los autores y a la Institución a la que represento, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.


Firma del Autor:

JOSÉ JULIÁN ZAMBRANO ZAMBRANO
C.I. 1316604485


Firma del coautor:

LIC. VANESSA MENDOZA LÓPEZ, MG.
C.I. 1309881439

Manta, enero de 2026

Contenido

Capítulo 1.....	9
Introducción.....	9
Planteamiento del Problema.....	13
Justificación	14
Objetivos.....	14
Objetivos Específicos.....	15
CAPITULO II MARCO TEÓRICO	15
1. Fundamentos Teóricos de la Ansiedad y el Estrés en Adolescentes	15
1.1. Conceptualización de la Ansiedad	15
1.2 El Estrés en el Contexto Académico.....	17
1.3 El Rol de la Educación Física en el Bienestar	18
1.4 Prevalencia y Manifestaciones en Adolescentes	20
2. La Educación Física como Intervención Terapéutica	21
2.1 Bases Neurobiológicas del Ejercicio y la Salud Mental	21
2.2 Evidencia Empírica de la Efectividad del Ejercicio	22
2.3 Mecanismos Psicológicos del Ejercicio	23
2.4 Pedagogía de la Educación Física y Bienestar Psicológico	24
2.4.1 Enfoques Pedagógicos Contemporáneos.....	24
2.4.2 Estrategias Metodológicas Específicas.....	25
2.5 Contexto Educativo Ecuatoriano	27

2.5.1 Marco Curricular de la Educación Física en Ecuador.....	27
2.5.2 Realidad del Bachillerato Ecuatoriano	28
CAPÍTULO III:	29
3. Enfoque.....	29
3.1 Cuantitativo	29
3.2 Tipo.....	29
3.3 Población de estudio y tamaño de la muestra	29
3.4. Procesamiento de la información:	31
3.4.1 Resultados de la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A).....	31
3.4.2 Resultados del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)	32
3.5 Discusión de los resultados	34
3.5.1 Incidencia de la Ansiedad: Síntesis de la línea base (HAM-A y BAI)	34
3.6. Análisis detallado del inventario de ansiedad de Beck (BAI).....	35
3.7 Fundamentación teórica del programa de intervención.....	36
3.7.1 Comparación con los Hallazgos en la línea base	38
3.8 Características generales del programa:	39
3.8.1 Estructura de cada sesión	40
3.8.2 Progresión completa del programa	41
3.8.3 Análisis de resultados	42
4.1. Discusión de los resultados	50
Conclusiones:.....	52

Recomendaciones 53

Referencias: 55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Resultados de la escala de ansiedad de Hamilton (HAM-A)</i>	31
Tabla 2 <i>Escala de BAI</i>	33
Tabla 3 <i>Hallazgo de la línea base</i>	38
Tabla 4 <i>Estructura de las sesiones</i>	40
Tabla 5 <i>Progresión del programa</i>	41
Tabla 6 <i>Resultados del BAI pretest y post-test</i>	42

INDICE DE LAS FIGURAS

Figura 1	Distribución de niveles de ansiedad.....	32
Figura 2	Distribución de niveles de ansiedad según BAI	33
Figura 3	Comparación de medias.....	45
Figura 4	Distribución por categorías	46
Figura 5	Diagrama de caja.....	46
Figura 6	Histograma de diferencias	47
Figura 7	Cambios individuales	47
Figura 8	Comparación de categorías	48
Figura 9	Medias del HAM-A	49

Capítulo 1

Introducción

La educación física en el ámbito educativo, es de carácter integral, pues esta tiene una relevancia muy grande y significativa, la cual siempre ha estado en un constante desarrollo evolutivo, desde sus inicios hasta los tiempos presentes. Este conjunto de disciplinas y ejercicios evolucionó a través del tiempo, pues esta pasó de ser una simple actividad recreativa o de desarrollo motor, a ser una herramienta pedagógica aplicada y completa de suma importancia, que tiene un gran impacto, no solo al bienestar físico, sino que también tiene influencia en la salud mental y emocional de los estudiantes, permitiéndoles mejorar sus capacidades a nivel general y en su desarrollo íntegro como persona a través de la educación física. En el contexto educativo actual, los estudiantes de bachillerato presentan y conviven diariamente con muchas situaciones que generan incomodidad, desapego, o estrés, como, por ejemplo: la presión académica, la realización y preparación adecuada su ingreso a la vida universitaria, la toma de decisiones sobre su futuro profesional y los cambios propios del desarrollo adolescente.

Practicar alguna actividad física, con una carga moderada, no solo implica realizar movimientos, sino que tiene resultados o reacciones actitudinales en los estudiantes, por ejemplo, al aplicar una actividad lúdica mezclando el juego con ejercicios, se logra un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que los estudiantes se sentirán más cómodos, motivados e interesados, lo cual genera una sensación de disfrute en los chicos, y esto tiene un gran impacto en el estado de ánimo de cada uno.

El tercer año de bachillerato es un período académico de mucha presión e incertidumbre en la vida académica de los estudiantes, ya que, no todos los jóvenes en la actualidad saben qué estudiar, qué hacer después de su etapa colegial y en su entrada a la adultez, muchos piensan que es mejor seguir una carrera universitaria, otros que es mejor emprender, si a todos estos fenómenos académicos le sumamos los fenómenos sociales, como por ejemplo su capacidad económica, su entorno, su situación intrafamiliar, todos estos factores crean una burbuja de dudas, de situaciones llenas de estrés, las cuales están caracterizadas por niveles altos de ansiedad que pueden provocar un impacto muy negativo en su vida académica, en su transición a la vida adulta, pueden llevar a tomar malas decisiones, las cuales impedirían que el estudiantes tenga un desarrollo íntegro como persona y articulando un enfoque lúdico de construcción de la corporeidad.

La adolescencia es una etapa de muchos cambios, ya sean de carácter físico, emocional, mental y de personalidad, sin embargo, también es una fase de crecimiento y formación. Toda transformación trae consigo consecuencias y esta no está exenta de los problemas que pueden enfrentar en su desarrollo como persona, existen ciertos factores que cohiben a los adolescentes cuando son estudiantes. Los factores más determinantes según la ONU que los adolescentes pueden enfrentar son:

Los cambios físicos son los más notorios, pues estos son fáciles de ver y apreciar, luego están los emocionales que es un de carácter psicológico, y también están presentes los factores sociales, como la exposición a la pobreza, el maltrato y la violencia, estos pueden hacer que los adolescentes sean más vulnerables a los problemas de salud mental. Proteger a este grupo etario de las adversidades, ayudarles

en su aprendizaje social y afectivo, promover su bienestar psicológico y asegurarse de que tengan acceso a servicios de salud mental son medidas fundamentales para velar por su salud y bienestar, tanto durante esa etapa como en la edad adulta. (Organización mundial de la salud, 2025)

Estos factores no están ajenos a la realidad actual de la sociedad ecuatoriana, y mucho más haciendo énfasis en la adolescencia, ya que no todos los jóvenes tienen las mismas oportunidades, muchos están en condiciones socioeconómicas diferentes, lo cual genera que no todos tengan un desarrollo integral adecuado, la Unidad Educativa Juan Montalvo no es ajena a esta realidad, aquí es donde la educación física puede intervenir, ya que esta influye a que el estudiante aprenda el uso correcto de su cuerpo, ya sea en disciplinas atléticas, y en su salud, así mismo se les brinda una formación emocional, ayudándoles a mejorar su estado de ánimo, con prácticas lúdicas, integración, sentido de pertenencia y seguridad, además de mejorar las habilidades blandas como el trabajo en equipo, liderazgo, la práctica y aplicación de valores y el respeto hacia sí mismos y su alrededor.

Realizar cualquier actividad física ha demostrado ser una intervención muy acertada y eficaz para la reducción del estrés y la ansiedad, pues está promueve la liberación de endorfinas, mejorando la autoestima, el estado de ánimo y aceptación, la cual nos permite crear estrategias de afrontamiento saludables para estos problemas. Como lo afirman los siguientes autores:

Según (Vanesa Paris Bielsa et al.,2025) “En el proceso de ejercicio, el organismo libera endorfinas, que actúan como analgésicos naturales y mejoran el estado de ánimo.” Esta fuente de endorfinas puede activarse mediante actividades aeróbicas como por ejemplo bailar

o correr, además, la práctica continua o regular de cualquier deporte junto con actividades de recreación o placenteras, fomenta un estilo de vida saludable y un estado de ánimo elevado. Esta emisión de endorfinas también contribuye a disminuir los impactos del estrés y la ansiedad. Y ante una problemática como lo son los problemas emocionales y el estrés, el ejercicio regular puede ser una solución alternativa tan efectiva como algunos tratamientos farmacológicos para combatir los problemas de cambios de ánimo o depresión, esto quiere decir, que la práctica o la realización de alguna actividad física tiene un impacto terapéutico en las personas, aunque siempre debe considerarse como un complemento bajo supervisión médica.

Sin embargo, el potencial terapéutico que tiene la educación física, sirve como una herramienta para abordar problemas de salud mental en el ámbito escolar, pero no ha sido lo suficientemente explorado en el sistema educativo ecuatoriano.

La educación física regular, a nivel neurobiológico, cumple un papel de suma relevancia, ya que, influye de forma directa en el eje hipotalámico pituitario adrenal (HPA), el cual es el principal responsable de responder al estrés, y además promueve y libera factores neurotróficos como el BDNF, los cuales son esenciales para la neuro plasticidad y la resiliencia emocional. Otro punto relevante a resaltar es que psicológicamente, la educación física promueve la autosuficiencia además de su propia autopercepción interna, lo cual refuerza los sentidos de control y de estrategias de distracción antes pensamientos negativos de los adolescentes.

La iniciativa de la presente investigación, existe tras la necesidad de usar e implementar estrategias pedagógicas nuevas que ayuden a mejorar el potencial de la

educación física como medio para cuidar el bienestar psicológico de los estudiantes. A través de un enfoque multidisciplinario que combina principios de la pedagogía deportiva, la psicología educativa y la neurociencia del ejercicio, el objetivo es demostrar cómo una intervención estructurada de educación física puede contribuir significativamente a la reducción de los niveles de ansiedad y estrés en estudiantes de tercer año de bachillerato.

Planteamiento del Problema

Los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Montalvo enfrentan niveles significativos de estrés y ansiedad relacionados con problemas en su vida cotidiana, ya sean de índole familiar, social, etc. Además, con las demandas académicas, la preparación para exámenes de ingreso universitario y la incertidumbre sobre su futuro profesional les genera una preocupación extra. Esta situación se ve agravada y puede reflejarse en su estado de ánimo, por lo que su salud mental podría estar afectada.

La aplicación de clases de educación física que combinen estrategias pedagógicas con ejercicios terapéuticos o actividades ya sean lúdicas, competitivas, recreativas, de corporeidad, representa una oportunidad apropiada para aprovechar los beneficios que se dan en el desarrollo mental, emocional y físico del estudiante. Es fundamental explorar cómo la implementación de metodologías específicas en educación física puede constituirse en una alternativa viable y efectiva para abordar estos problemas de manera preventiva e integral.

Pregunta de Investigación

¿De qué manera la Educación Física puede contribuir a reducir los niveles de ansiedad y estrés en estudiantes de 3ro de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Montalvo?

Justificación

La relevancia de esta investigación se fundamenta en múltiples aspectos:

Relevancia Social: La ansiedad y el estrés en jóvenes son temas que afectan la salud de la población y necesitan ser atendidos de manera adecuada. Es fundamental implementar medidas preventivas y efectivas desde una etapa temprana. Aplicar estas estrategias en el ámbito educativo puede ser clave para mejorar la vida de los alumnos y disminuir los problemas sociales relacionados con los trastornos mentales.

Relevancia Pedagógica: Una educación física completa es crucial para el bienestar emocional, social y físico de los estudiantes. Así, la educación física se presenta como una innovadora propuesta pedagógica que enriquece el aprendizaje en esta área, en consonancia con los principios de la educación integral y el desarrollo humano.

Relevancia Científica: El estudio contribuye al conocimiento sobre la aplicación de la actividad física como una ayuda terapéutica en contextos educativos, proporcionando evidencia empírica sobre su efectividad en poblaciones específicas del contexto ecuatoriano.

Objetivos

Objetivo General

Determinar la efectividad de la educación física como medio para reducir los niveles de ansiedad y estrés en estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Montalvo.

Objetivos Específicos

1. Evaluar los niveles de ansiedad y estrés en los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Montalvo.
2. Diseñar y aplicar un programa de educación física para la reducción del estrés y la ansiedad
3. Medir el impacto del programa de educación física en los niveles de ansiedad y estrés de los estudiantes

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

1. Fundamentos Teóricos de la Ansiedad y el Estrés en Adolescentes

1.1. Conceptualización de la Ansiedad

La ansiedad, al ser una emoción que aparece con frecuencia en los seres humanos, forma parte del mecanismo de adaptación de las personas, ayudándonos a enfrentar situaciones inciertas o amenazadoras. Se distingue por una mezcla de sensaciones físicas y pensamientos que buscan adelantarse ante situaciones estresantes o peligrosas. En el entorno educativo, este fenómeno puede convertirse en una reacción negativa y disfuncional cuando los alumnos ven las demandas académicas como demasiado altas o incontrolables.

La presión ocasiona un rendimiento académico deficiente, lo que genera emociones de ansiedad, inquietud y desánimo. Estas situaciones de tensión suelen intensificarse por las demandas que los maestros establecen para los estudiantes durante sus exposiciones orales, las actividades en clase que no pueden entregar al profesor

porque no cuentan con el tiempo necesario para completarlas, o al cumplir con las tareas que deben realizar en su hogar.(GonzálezSánchez, Arteaga Rolando, Solís Zambrano, Guaraca Parreño, & Briones Quito, 2024, pág. 26)

Según lo anterior citado, muchos estudiantes sienten una variedad de emociones que pueden afectar su estado de ánimo, estos cambios en su personalidad pueden provocar un bajo rendimiento académico, y un deterioro en su salud mental.

Prevalencia en Adolescentes: Según datos de la Organización Mundial de la Salud demuestra que los trastornos de ansiedad afectan a aproximadamente el 15% de los adolescentes globalmente.

Manifestaciones en el Bachillerato: Según (GonzálezSánchez et al., 2024):

Los alumnos pueden sentir preocupación, dificultad para dormir, cansancio, mal humor y problemas para enfocarse. También, la presión escolar puede provocar reacciones físicas como cefaleas, inconvenientes digestivos y un fortalecimiento inferior del sistema inmunológico, lo que hace que sea más fácil caer enfermo. Estas señales no solo afectan la habilidad de aprender y recordar datos, sino que también pueden conducir a un ciclo de bajo rendimiento y más tensión, formando un círculo vicioso complicado de superar.

Desde una perspectiva cognitiva, se argumenta que la ansiedad emerge a partir de distintas interpretaciones equivocadas de situaciones que no conllevan un verdadero riesgo. Esto indica que la ansiedad es más una construcción subjetiva de la realidad que un efecto del entorno, lo que subraya la importancia del entrenamiento en habilidades cognitivas, como

la atención y la gestión adecuada de pensamientos. En los estudiantes de secundaria, este enfoque explica por qué algunos ven una evaluación como una oportunidad para crecer, recibir aprobación y sentirse seguros, mientras que otros la consideran una amenaza que les genera inseguridad y vulnerabilidad ante una posible mala nota. Desde esta perspectiva, la actividad física puede desempeñar un papel significativo al crear experiencias corporales que fortalezcan y mejoren la percepción de control y dominio, interrumpiendo de manera positiva el ciclo de pensamientos distorsionados.

1.2 El Estrés en el Contexto Académico

El estrés puede ser entendido como un proceso que cambia con el tiempo y el entorno, donde dos elementos son fundamentales: el entorno y la persona, quienes tienen una relación activa entre sí. Esto puede generar momentos difíciles e incómodos para el individuo, donde lo esencial no es tanto el estímulo por sí mismo, sino cómo se percibe subjetivamente. Este concepto es muy interesante al considerarlo dentro del ámbito escolar, ya que implica que no todos los estudiantes reaccionan de la misma forma ante situaciones de estrés o cargas académicas similares. La parte evaluativa de este modelo transaccional es crucial para comprender por qué el estrés relacionado con los estudios varía tanto, ya que las interacciones influyen en la conducta y la comunicación.

Cuando se enfrenta a una situación estresante, hay dos tipos de evaluación. La primera evaluación se centra en decidir si la situación representa una verdadera amenaza o un reto, y la segunda evaluación se ocupa de identificar o desarrollar los recursos disponibles o la estrategia correcta para manejar la situación. En el entorno escolar, muchos jóvenes carecen de estrategias adecuadas para enfrentar el estrés, lo cual los hace más vulnerables a

sufrir estrés a largo plazo. En este aspecto, la educación física puede ayudar a fomentar estas habilidades al proporcionar contextos organizados donde se pueden practicar el esfuerzo, la resiliencia y la colaboración de manera activa y experiencial.

Las causas del estrés académico son multifactoriales, entre ellas, destacan la presión para obtener altas calificaciones, las expectativas familiares, la sobrecarga de trabajo y la falta de tiempo para el ocio y la relajación. Además, las características personales, como la autoexigencia, el perfeccionismo y las habilidades deficientes de gestión del tiempo, pueden exacerbar el estrés. El entorno educativo también juega un papel importante, ya que un ambiente competitivo, la falta de apoyo emocional y un currículo excesivamente demandante pueden intensificar las sensaciones de agobio en los estudiantes. (González Sánchez et al., 2024)

Esto quiere decir que el estrés puede tener diferentes orígenes, ya sean de carácter intrafamiliar, social o académico, lo cual puede incrementar su sensación de incomodidad ante ciertas situaciones de su vida cotidiana, lo que provocaría una falta de eficacia y concentración en su vida estudiantil.

1.3 El Rol de la Educación Física en el Bienestar

La Educación Física actualmente ha superado la concepción tradicional que se centra exclusivamente en el rendimiento físico y el desarrollo motor. En el presente, el currículo pedagógico vigente, alineado con las directrices internacionales, lo cataloga como una herramienta pedagógica integral y de suma importancia para el adecuado desarrollo de competencias para la vida. La efectividad de la Educación física para modular la ansiedad y

el estrés no es solo de carácter observacional, sino que está sólidamente respaldada por la investigación de alto nivel: revisiones sistemáticas y meta análisis.

Este nuevo paradigma se basa en tres pilares de beneficio para el bienestar:

1. Desarrollo del Autoconcepto y la Autoeficacia Motriz: Para el alumno, alcanzar metas o logros físicos, aunque sean mínimos (por ejemplo, terminar una serie de ejercicios o perfeccionar la técnica en algún deporte), les proporciona una sensación de competencia muy significativa, ya que disminuye la sensación de debilidad y potencia la sensación de aceptación y progreso. Este crecimiento en la confianza en sus habilidades motoras se traslada a su vida académica y social, lo que conlleva a una disminución de la ansiedad. (Lema E. , 2024)
2. Fomento de la Inclusión y la Cohesión Social: El ejercicio físico resulta ser muy beneficioso para los alumnos, mediante la realización de deportes y juegos en grupo, así como también actividades recreativas o de ocio, lo que actúa como un fuerte impulsor de la interacción social. Esto genera una sensación de pertenencia al grupo, un elemento fundamental para protegerse del aislamiento y la tristeza durante la adolescencia. (Intriago Uquillas et al., 2025)
3. Estrategias para la Gestión Emocional: El esfuerzo físico y los retos motrices obligan al estudiante a manejar la frustración, a mantenerse tranquilos y serenos, además de un correcto uso de la activación fisiológica en un entorno seguro. La educación física se convierte así en un laboratorio de aprendizaje donde se ensayan

la regulación emocional y las estrategias de afrontamiento activo ante situaciones de estrés.

1.4 Prevalencia y Manifestaciones en Adolescentes

La adolescencia es una fase en la vida humana que tiene muchos cambios, pues, muchos adolescentes enfrentan y conviven con situaciones de mucho impacto en su vida, como, por ejemplo: múltiples cambios biológicos, factores sociales y psicológicos, lo cual aumenta la susceptibilidad a padecer y desarrollar trastornos emocionales. En la actualidad se alerta sobre la alta presencia de ansiedad en adolescentes, en la cual se destaca una alarmante disparidad de género, que sugiere factores socioculturales subyacentes. Las adolescentes mujeres presentan una mayor tendencia a desarrollar ansiedad, es muy probable que sea debido a la socialización que diferencia refuerza roles más exigentes en cuanto a rendimiento académico y autoimagen.

Según (Vargas Vitoria et al., 2023) la relación entre la salud física y la salud mental psicológica en estudiantes muestra que los niveles de bienestar no dependen únicamente de la ausencia de enfermedad, sino que esta debe combinar ciertos aspectos, como la integración de prácticas corporales que favorezcan la regulación emocional, la disminución de la hiperactivación fisiológica y el fortalecimiento de habilidades sociales. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de que las instituciones educativas implementen metodologías que aborden de manera integral las dimensiones físicas, psicológicas y sociales de los estudiantes.

Esto quiere decir, que se busca que la educación tenga un enfoque multidisciplinario, que se busque un desarrollo integral físico, psicológico o social del estudiante, para que así

este tenga más herramientas para su vida adulta, y un mejor control en la toma de decisiones para así lograr una mejor calidad de vida.

2. La Educación Física como Intervención Terapéutica

2.1 Bases Neurobiológicas del Ejercicio y la Salud Mental

Las recientes investigaciones en neurociencia han demostrado que el ejercicio no solo mejora la condición física, sino que también tiene efectos directos sobre la actividad cerebral.

Según Lema E. (2025) destaca que: El ejercicio estimula el aumento del BDNF en el hipocampo, sugiriendo un fortalecimiento de los mecanismos neurotróficos que favorecen la resiliencia estructural y funcional. Dado que el hipocampo es crucial para la memoria y la regulación emocional y es vulnerable al estrés crónico. Esto implica que las sesiones de Educación Física no deben verse únicamente como actividades recreativas, sino que debe combinar espacios donde se estimula activamente la salud cerebral y la adaptabilidad emocional del estudiante, al igual que la mejora de su capacidad física.

Además, la liberación de neurotransmisores, como por ejemplo la serotonina, dopamina y endorfinas durante la actividad física, regula directamente el estado de ánimo, lo cual proporciona un equilibrio neuroquímico que disminuye la ansiedad. La liberación de estos neurotransmisores destaca que estos procesos biológicos pueden igualar, o incluso superar, el efecto de algunos fármacos en casos leves a moderados de ansiedad. Esta evidencia respalda la aplicación sistemática del ejercicio en programas preventivos de salud mental en colegios. El ejercicio aeróbico no solo produce un alivio sintomático inmediato, sino que promueve una adaptación biológica a largo plazo.

(López-Martínez, 2024) añade que: La práctica regular de ejercicio, especialmente de tipo aeróbico, reduce los niveles basales del cortisol (la principal hormona del estrés) y simultáneamente fortalece la capacidad de confrontación y la resiliencia ante diferentes circunstancias estresantes. Esto nos da a entender, que los adolescentes no solo se sienten mejor tras hacer ejercicio, sino que están mejor preparados para afrontar y superar futuras situaciones estresantes. Este hallazgo tiene profundas implicaciones pedagógicas, porque justifica el rediseño de la educación física hacia un modelo centrado en el bienestar integral.

2.2 Evidencia Empírica de la Efectividad del Ejercicio

El ejercicio físico tiene un impacto clínicamente significativo sobre la ansiedad, lo cual valida y da mucha relevancia a su uso como una herramienta terapéutica funcional. Este tipo de evidencia otorga legitimidad científica al rol de la educación física en la mejora de la salud mental, superando visiones reduccionistas que la limitan solamente al desarrollo motoriz.

Al enfocarse específicamente en adolescentes, se muestra que los programas más acertados y eficientes son aquellos que combinan diversas modalidades y tipos de ejercicio. Esto hace énfasis en realizar una clase de educación física variada, que incluya ejercicios cardiovasculares, de fuerza y de flexibilidad, lo cual da como resultado, que estos ejercicios físicos no solo tengan un impacto en cuerpo del estudiante, sino que también tengan un mayor impacto emocional. La duración de los programas también emerge como un factor fundamental y relevante: a mayor continuidad, se obtendrán mejores resultados. Por su parte, (Reyna, 2025), en una revisión sistemática sobre los beneficios psicológicos en adolescentes, concluye que el ejercicio físico es fundamental para el desarrollo psicológico, fortaleciendo

la resiliencia emocional y el control emocional y la prevención de trastornos mentales comunes como la ansiedad y el estrés. En base a lo que dice el autor, el ejercicio físico es de mucha importancia para la planificación curricular, ya que, esto implica que incluso estudiantes con niveles altos de ansiedad basal pueden tener beneficios de intervenciones físicas correctamente diseñadas, consolidando la educación física como un espacio terapéutico y preventivo.

2.3 Mecanismos Psicológicos del Ejercicio

(Villegas-Balderrama et al., 2023) en su revisión sistemática, concluyen que las intervenciones que incluyen la autoeficacia son más efectivas para la prevención de problemas de salud. Esto se debe a que la actividad física proporciona las experiencias de dominio necesarias, donde los estudiantes logran metas medibles, lo cual, valida su propia capacidad para enfrentar desafíos, transfiriendo esa creencia de autoeficacia a los ámbitos académico y emocional.

El ejercicio también aumenta el sentido de control personal, la cual es una variable crítica en la prevención y control del estrés. Cuando los adolescentes sienten que pueden regular su cuerpo, también sienten que pueden controlar sus emociones, lo cual les da una mejor respuesta de afrontamiento ante situaciones incómodas. Esto representa una oportunidad pedagógica única que debe ser aprovechada con metodologías activas y centradas en el estudiante.

Metaanálisis y revisiones sistemáticas confirman la contribución de la actividad física al tratamiento y la prevención de la ansiedad:

- **Efecto Terapéutico:** La actividad física regular y con una buena planificación y metodología, ayuda a reducir los síntomas de ansiedad en adolescentes, siendo una intervención accesible y prometedora (Lema E. , 2024). Las modalidades de ejercicio aeróbico y las prácticas de yoga han mostrado ser particularmente efectivas para aliviar y prevenir los síntomas de ansiedad en estudiantes (Pedraza, 2023)
- **Importancia del Diseño:** El enfoque terapéutico implica diseñar el programa de Educación Física para incluir ejercicios de **intensidad moderada a vigorosa** (aeróbicos) y componentes de **conciencia corporal** (*mindfulness* motor), fundamentales para maximizar los beneficios psicológicos (Intriago Uquillas, Vélez Cedeño, Viteri Uquillas, & María López Zambrano, 2025)

2.4 Pedagogía de la Educación Física y Bienestar Psicológico

2.4.1 Enfoques Pedagógicos Contemporáneos

La evolución de la pedagogía en educación física ha pasado de un modelo centrado exclusivamente en el rendimiento físico a una visión mucho más holística que concibe el cuerpo como parte integral del desarrollo cognitivo, emocional y social. El modelo de *Educación Física para la Salud*, propone una transformación en los objetivos pedagógicos, integrando la formación de hábitos saludables y nutritivos, con el fortalecimiento del bienestar psicológico. Esta visión es especialmente importante, cuando se considera que muchos adolescentes no tienen las estrategias emocionales adecuadas desarrolladas, y así, el cuerpo puede convertirse en un canal de regulación y expresión emocional cuando se trabaja desde una lógica educativa correcta y aplicada.

Desde el paradigma del *Teaching Games for Understanding* (TGfU), Bunker y Thorpe impulsa un enfoque metodológico enfocado en la resolución de problemas, además de tener como base la idea de que los deportes deben estar centralizados en el juego y en el estudiante, además de una buena toma de decisiones y la cooperación. Este modelo desafía la enseñanza tradicional basada en la técnica, por lo cual promueve una educación física significativa donde el estudiante es el protagonista del aprendizaje. En contextos marcados por ansiedad académica, este enfoque nos demostrará resultados de desarrollos de habilidades tales como: metacognitivas, emocionales, autocontrol, la atención plena y la empatía, todas estas vinculadas con una mejor adaptación al estrés. Según los autores (Escobar Vega & Diaz, 2024) el enfoque de la Educación Física para la Salud Crítica nos muestra la relevancia de desarrollar una mirada reflexiva en los estudiantes sobre la percepción de su cuerpo y su salud. Este enfoque busca empoderar al adolescente para que tome decisiones informadas sobre su bienestar físico y emocional.

Así, la pedagogía de la educación física no se encuentra limitada solo a ser una mediadora del desarrollo motor, sino que también se convierte en una herramienta educativa para el fortalecimiento del equilibrio psicosocial del estudiante, convirtiéndose en una materia multidisciplinaria. Los enfoques actuales permiten crear e implementar espacios seguros, participativos y emocionalmente nutritivos dentro del entorno educativo del estudiante.

2.4.2 Estrategias Metodológicas Específicas

(Lema E. , 2024) las propuestas pedagógicas son fundamentales, por lo cual deben mostrarse en estrategias metodológicas concretas que ayuden a mejorar las necesidades

emocionales de los adolescentes. Las intervenciones más acertadas para reducir la ansiedad son aquellas que combinan la actividad física aeróbica con componentes de fuerza y relajación. Esta sinergia justifica su implementación mediante clases que integren circuitos funcionales, juegos dinámicos y prácticas de relajación guiada al cierre de la sesión. En el contexto de la educación física escolar, esto puede implementarse mediante clases que integren circuitos funcionales, juegos dinámicos y prácticas de relajación guiada al cierre de la sesión.

La educación física no solo impacta de forma positiva a nivel individual en las personas, también cumple un papel fundamental en el ambiente escolar de los estudiantes, y en sus relaciones interpersonales dentro de la unidad educativa. La educación física tiene una gran influencia en el adecuado desarrollo de habilidades blandas, tales como la cooperación, el trabajo en equipo, y el respeto, tener estas cualidades nos facilita encontrar un mejor ambiente escolar, en el cual los estudiantes puedan interactuar de una forma más acogedora para ellos.

Según varios autores como (Catagña Vilatuña et al., 2024) encontramos mecanismos como:

La Interacción social: La educación física proporciona y brinda un contexto natural para un correcto desarrollo de la interacción social, permitiendo a los estudiantes pulir habilidades sociales como la comunicación, la negociación y la resolución de conflictos.

Trabajo en equipo: Muchas actividades físicas requieren trabajo en equipo, lo que fomenta la cooperación, la confianza mutua y la solidaridad, lo cual los llevará a mejorar su toma de decisiones y liderazgo.

Inclusión: La educación física puede ayudar a crear un ambiente inclusivo donde todos los estudiantes se sientan valorados y aceptados, independientemente de sus habilidades físicas sin estigmatizar a nadie.

En conclusión, el diseño metodológico de la clase de educación física puede convertirse no solo en un espacio para beneficiar nuestra salud física, sino que también contribuye en la salud mental de los estudiantes, a mejorar sus interacciones sociales, a tener un correcto desarrollo emocional y social.

2.5 Contexto Educativo Ecuatoriano

2.5.1 Marco Curricular de la Educación Física en Ecuador

El *Curriculo Nacional de Educación Física* que está vigente actualmente en el Ecuador, reconoce de manera clara y precisa, la función formativa integral y terapéutica de esta disciplina. Sus objetivos incluyen no solo el desarrollo de habilidades motrices y físicas, sino también la promoción de la salud, el equilibrio emocional y la formación integral del estudiante. Esta inclusión curricular es un avance significativo, ya que valida institucionalmente el papel de la actividad física como promotora del bienestar psicológico.

Sin embargo, en la práctica, estos lineamientos aún enfrentan desafíos actuales. Muchos docentes carecen de una formación específica en pedagogía emocional, lo que limita su capacidad para intervenir de manera efectiva en casos de ansiedad o estrés estudiantil y en

el adecuado proceso de enseñanza aprendizaje. Además, la infraestructura física y el tiempo asignado a la asignatura en el horario escolar a menudo son insuficientes para alcanzar los objetivos planteados en el currículo. Esto revela la necesidad de una política educativa más coherente, que garantice tanto la capacitación docente como las condiciones materiales para el desarrollo pleno de la educación física.

La incorporación de enfoques integradores y estrategias metodológicas basadas en evidencia científica, como las mencionadas en secciones anteriores, representa una vía concreta y correcta para materializar los objetivos del currículo ecuatoriano, siempre que exista un respaldo institucional y una conciencia pedagógica por parte del profesorado.

2.5.2 Realidad del Bachillerato Ecuatoriano

El sistema de bachillerato en Ecuador está estructurado de forma intensiva, especialmente en el tercer año, donde los estudiantes deben enfrentarse a la presión del ingreso a la educación superior, sumado a la toma de decisiones vocacionales que marcarán su futuro profesional. Esta combinación de factores genera un clima emocional altamente demandante, con repercusiones directas en la salud mental del estudiantado.

La Universidad San Francisco de Quito reporta que más del 40% de los estudiantes de bachillerato experimentan niveles moderados a severos de estrés académico, lo cual afecta su rendimiento, su calidad de vida y su estabilidad emocional. Este dato es alarmante, pero también representa una oportunidad: ante un contexto de alta vulnerabilidad, la educación física puede ser uno de los pocos espacios escolares donde el adolescente encuentra una vía legítima de expresión emocional y liberación de tensiones.

Por tanto, es imperativo que los programas de educación física se orienten a atender y solucionar esta realidad concreta, incorporando intervenciones específicas que respondan a las necesidades emocionales de los estudiantes. La figura del docente de educación física debe transformarse en la de un educador del bienestar, capaz de diseñar experiencias significativas que integren el cuerpo, la mente y la emoción.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA Y CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE

3. Enfoque

3.1 Cuantitativo

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se analizaron las variables, las cuales tiene como principal objetivo, analizar y recolectar datos de suma relevancia para la investigación, además, la variable cuantitativa, nos ayudará con el procedimiento de información de carácter numéricos y técnicas formales, estos resultados obtenidos son procesados en el aplicativo estadístico llamado Excel.

3.2 Tipo

El estudio que se realizó en la investigación, tiene un tipo de origen cuasiexperimental, ya que, se eligió un grupo para la intervención.

3.3 Población de estudio y tamaño de la muestra

Población

La población de la presente investigación es de 30 estudiantes de tercero de bachillerato B de la unidad educativa Juan Montalvo.

Instrumento de investigación

Para realizar la presente investigación, se utilizó la técnica de la encuesta, empleando instrumentos psicométricos los cuales nos permiten tener una medida precisa de las variables en la muestra de 30 estudiantes, los instrumentos utilizados fueron:

a) Inventario de Ansiedad de Beck-BAI

El Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) es una herramienta ampliamente utilizada para evaluar los niveles de ansiedad en adultos y adolescentes. Este instrumento permite identificar de manera clara la intensidad y frecuencia de los síntomas de ansiedad, facilitando su detección y tratamiento adecuado. Basado en criterios científicos, el BAI se ha consolidado como un recurso esencial en el ámbito clínico y psicológico. (Hurtado, 2025)

b) Escala de ansiedad de Hamilton-HAM.A

La Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A) es una herramienta clínica ampliamente utilizada para evaluar la severidad de los síntomas de ansiedad en pacientes adultos. Este instrumento mide tanto manifestaciones físicas como psíquicas, abarcando aspectos como tensión, temor, insomnio y dificultades cognitivas. Su objetivo principal es cuantificar el grado de ansiedad padecida, facilitando el seguimiento de la evolución clínica y la efectividad de intervenciones terapéuticas. (Herramientas clínicas, 2025)

3.4. Procesamiento de la información:

La encuesta fue realizada en la Unidad Educativa Juan Montalvo, se realizó el debido procedimiento para poder encuestas a los estudiantes, como se dijo anteriormente, la población es de 30 estudiantes, los cuales pertenecen al tercero de bachillerato “B”, se utilizaron las escalas HAM-A 8 (Escala de Ansiedad de Hamilton) y BAI (Inventario de Ansiedad de Beck). Estos datos fueron ingresados a Excel para ser procesados y analizados mediante una estadística descriptiva.

3.4.1 Resultados de la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A)

La escala de ansiedad de Hamilton (HAM-A) tiene 14 ítems, los cuales evalúan la ansiedad psíquica y somática, la cual se mide de 0-4 puntos cada uno, a continuación, se muestran los resultados obtenidos:

Tabla 1

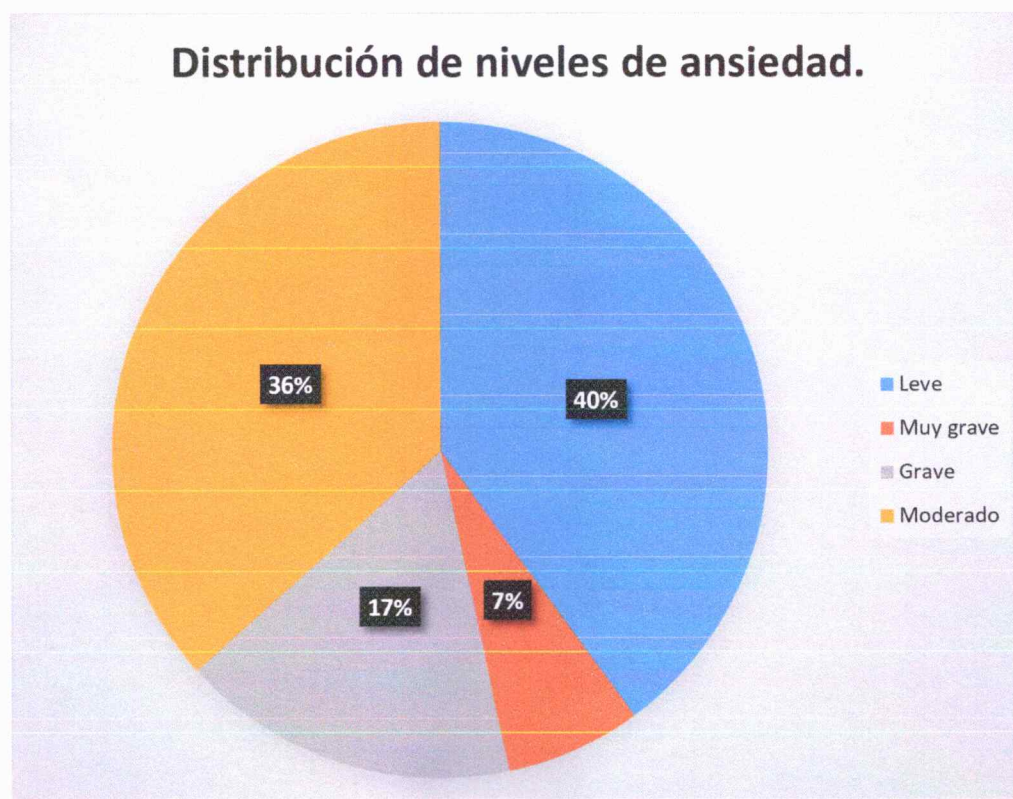
Resultados de la escala de ansiedad de Hamilton (HAM-A)

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Leve	12	40%
Moderado	11	36.7%
Grave	5	16.7%

Muy grave

2

6.6%

Figura 1*Distribución de niveles de ansiedad*

La ilustración nos muestra como el 76.7% de los estudiantes presentan un nivel de ansiedad moderada o leve, y un 23.3% están en los niveles de grave y muy grave. La media de 19.87 indica una tendencia hacia un nivel moderado de ansiedad.

3.4.2 Resultados del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)

El BAI sirve para medir síntomas ansiosos específicos y su intensidad, la cual se mide a través de 21 ítems. Los resultados obtenidos son:

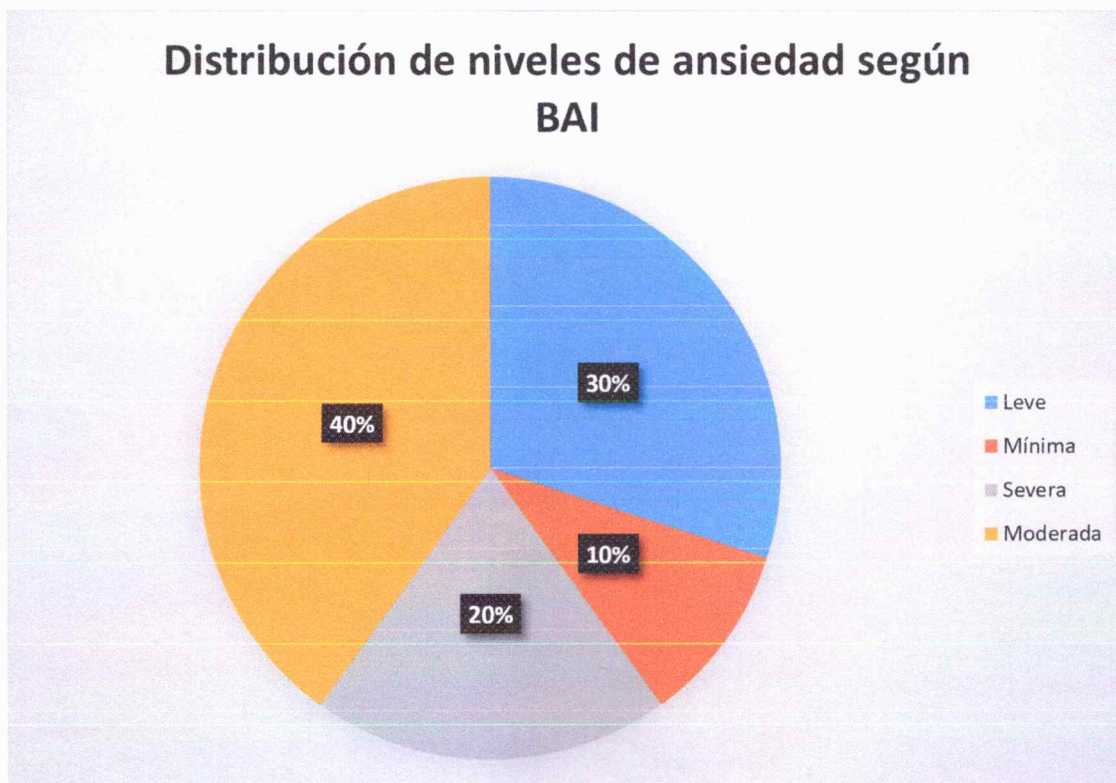
Tabla 2

Escala de BAI.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Mínima	3	10%
Leve	9	30%
Moderada	12	40%
Severa	6	20%

Figura 2

Distribución de niveles de ansiedad según BAI



La imagen demuestra que el 60% de los estudiantes, tienen una ansiedad severa o moderada, y tiene una media de 21.27. Los síntomas más presentes son el nerviosismo, temblores, dificultad para relajarse, y una sensación de presión en el pecho.

3.5 Discusión de los resultados

3.5.1 Incidencia de la Ansiedad: Síntesis de la línea base (HAM-A y BAI)

Los resultados obtenidos mediante la aplicación del inventario de Ansiedad de Beck (BAI) demuestra una frecuencia muy alta en la base de datos, sobre la prevalencia de sintomatología ansiosa en los 30 estudiantes encuestados.

- **Ansiedad General (HAM-A):** Según la escala de HAM-A, la distribución de ansiedad mostró que la mayoría de la muestra, específicamente el 76.7%, tienen niveles de ansiedad presentes en una escala de leve o moderada.

Mientras que la media global obtenida mediante la base de datos, es de 19.87. lo cual demuestra que la tendencia central, tiende a inclinarse sobre un nivel de ansiedad moderado.

- **Sintomatología Específica (BAI):** El inventario de ansiedad de BECK (BAI) es muy relevante en la investigación, ya que indica una situación de mayor severidad.

No revela que el 60% de los estudiantes encuestados, muestran resultados de ansiedad clasificada como moderada o severa. La categoría más frecuente es moderada, la cual presenta un porcentaje del 40%, la sigue la categoría severa, la cual tiene un porcentaje de 20%, y tiene una media de 21.27.

3.6. Análisis detallado del inventario de ansiedad de Beck (BAI)

El BAI se enfoca en la intensidad de los síntomas específicos, tales como el cognitivo, los somáticos y también los afectivos, estos parámetros nos ofrecen una mejor perspectiva, más clínica y detallada sobre lo que sienten los estudiantes, lo cual nos ayuda a entender y a interpretar de una mejor manera los resultados obtenidos.

- **Mayor riesgo en el BAI:** El BAI nos demuestra que el 60% de los estudiantes encuestados, se encuentran en niveles de ansiedad moderada y severa, lo que sería específicamente una cantidad de 18 de los 30 estudiantes, esta es la evidencia más clara de la problemática. Un porcentaje severo de 20% nos muestra una evidencia

sintomatológica que persiste e interfiere de manera significativa, con el adecuado funcionamiento social y académico.

- **Comparación con el HAM-A:** El resultado de la media de la HAM-A es de 19.87 en comparación de la BAI que es de 21.27, esto indica que, por más que la ansiedad general puede ser percibida como moderada (HAM-A), la frecuencia y severidad de los síntomas específicos que nos brinda la BAI, tienen una característica alta, lo cual, indica que hay una subestimación presente de la gravedad de la ansiedad, especialmente, cuando esto se analiza y evalúa desde un punto de vista muy general.
- **Manifestaciones somáticas presentes:** Según la base de datos, los resultados obtenidos reflejan síntomas como el nerviosismo, dificultad para relajarse, presión en el pecho y temblores. Esto demuestra la relación que existe entre la ansiedad psíquica y la manifestación somática. Estas reacciones nos indican de manera directa que existe una hiperactivación autónoma, y la descarga excesiva de adrenalina en el cuerpo generadas por el estrés o la ansiedad, problemas los cuales la educación física puede prevenir y contrarrestar, mediante la regulación del sistema nervioso.

3.7 Fundamentación teórica del programa de intervención.

Nombre del programa: Salud en movimiento: programa de actividad física terapéutica para el bienestar emocional.

Los resultados reflejados en la línea base, tienen una problemática significativa, el 60% de los estudiantes según el BAI, tienen ansiedad moderada, con síntomas somáticos como el nerviosismo, dificultad para relajarse, presión en el pecho y temblores. Estos indicios

nos muestran que existe una hiperactivación del sistema nervioso simpático, y una respuesta de estrés, lo cual debe ser tratado.

El programa equilibrio “Salud en movimiento” tiene su base en tres mecanismos terapéuticos validados científicamente:

1. Regulación neuroquímica mediante el ejercicio aeróbico moderado.

La intensidad moderada, que corresponde desde el 60 al 70% de la frecuencia cardíaca máxima, ha demostrado ser importante para:

- Reducción del cortisol basal
- Liberación de neurotransmisores reguladores
- Estimulación del factor neurotrófico derivado del cerebro

2. Desactivación somática mediante ejercicios de conciencia corporal.

Los síntomas somáticos presentes mencionados anteriormente, son pruebas de la tensión muscular sostenida y la respiración torácica superficial, estas manifestaciones, son características del estado de ansiedad que presentan los estudiantes, las técnicas empleadas en los ejercicios de conciencia corporal que se usaron en el programa incluyen:

- Respiración diafragmática: Esta técnica de relajación activa el sistema nervioso parasimpático, lo cual ayuda a contrarrestar la hiperactivación simpática y a reducir de manera considerable la tensión muscular, así mismo, reduce la frecuencia cardíaca y la tensión muscular.
- Estiramiento consciente: Libera la rigidez muscular que ha acumulado por el estrés, lo cual mejora el autocontrol corporal y mejora la propiocepción.

- Relajación muscular: El estudiante aprendió a diferenciar entre relajación y tensión, lo cual es de mucha importancia que adquiriera esta habilidad ya que las puede emplear en situaciones estresantes de su día a día.

3. Desarrollo de la autoeficacia y estrategias de afrontamiento

La metodología progresiva usada en el programa, les ayuda a adquirir experiencias de dominio, las cuales les brinda una mejor percepción de autoeficacia. Según Cinthia Verónica Villegas-Balderrama, (2023), las intervenciones que fortalecen la autoeficacia son más efectivas para prevenir problemas de la salud psicológica, ya que, el estudiante desarrolla su capacidad para controlar su respuesta emocional y fisiológica ante situaciones de alto estrés.

3.7.1 Comparación con los Hallazgos en la línea base

Tabla 3

Hallazgo de la línea base

HALLAZGO BAI	MECANISMO DEL PROGRAMA	RESULTADOS
Nerviosismo	Ejercicio aeróbico – Liberación de endorfinas y serotoninas	Reducción de la ansiedad
Tensión muscular y temblores	Estiramiento guiado – Relajación muscular	Disminución de somatización
Dificultad de relajación	Respiración diafragmática – técnicas de mindfulness motor	Activación parasimpática y autorregulación
Presión en el pecho.	Ejercicio cardiovascular controlado – conciencia respiratoria	Normalización de la frecuencia cardíaca y respiratoria

3.8 Características generales del programa:

- **Duración:** 6 semanas
- **Frecuencia:** 2 sesiones semanales
- **Duración por sesión:** 60 minutos
- **Población:** 30 estudiantes

3.8.1 Estructura de cada sesión

Todas las sesiones tienen el siguiente formato estandarizado:

Tabla 4

Estructura de las sesiones

Fase	Duración	Objetivo	Componentes
Calentamiento	5 minutos	Activación y movilidad articular	Ejercicios de activación y estiramiento articular, trote lento, activación del core
Parte principal	45 minutos	Mejora de capacidad aeróbica y de la gestión de intensidad	Trote continuo, circuitos de resistencia, juegos lúdicos, controlando la intensidad, técnicas de relajación
Vuelta a la calma	10 minutos	Relajación general.	Respiración guiada o asistida, estiramiento, relajación muscular.

3.8.2 Progresión completa del programa

Tabla 5

Progresión del programa

Fase	Semanas	Sesiones	Intensidad Aeróbica	Tipo de ejercicio principal	Técnica de relajación principal	Objetivo terapéutico
Fase 1: Adaptación	1-2	1-4	60-65% FCmáx (RPE 11-13)	Trote continuo bajo, circuitos de baja intensidad y juegos cooperativos	Respiración diafragmática 4-7-8 y también un estiramiento	Reconocimiento de sensaciones corporales.
Fase 2: Consolidación	3-4	5-8	65-70% FCmáx (RPE 13-15)	Ejercicios aeróbicos, circuitos funcionales y juegos predeportivos	Relajación muscular, y estiramiento consciente	Incremento de la capacidad aeróbica, además de la autorregulación emocional

Fase 3: Optimización	5-6	9-12	65-70% FCmáx sostenida, (RPE 14-15)	Trote continuo, juegos lúdicos	Escaneo corporal, diferentes ejercicios de yoga restaurativo.	Mejor manejo de la intensidad, y aplicación de las habilidades en contextos educativos.
---------------------------------	-----	------	--	---	--	--

3.8.3 Análisis de resultados

Una vez obtenidos los resultados a partir de la aplicación de los instrumentos psicométricos HAM-A y BAI, tanto como en su fase diagnóstica o pre-test y tras la implementación del programa “Salud en movimiento” (post-test). De tal forma se comparan datos y se analizará el impacto del programa de educación física y su impacto en los estudiantes. Para analizar los datos de manera correcta se aplicó una estadística descriptiva, se calcularon media y desviación estándar para los puntajes del pre-test y post test, también se utilizó la prueba t de student para muestras pareadas, con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$ para poder hacer una comparación de los niveles de ansiedad antes y después de la intervención. Posteriormente se calculó el tamaño del efecto mediante la d de Cohen.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos:

Tabla 6

Resultados del BAI pretest y post-test

Categoría	Pre-test	Post-test
Mínima	10%	46.7%
Leve	30%	26.7%
Moderada	40%	23.3%
Severa	20%	3.3%

En los resultados de la tabla 6 muestra una notable diferencia en la distribución de los niveles de ansiedad, por ejemplo, en el pre-test, la categoría moderada o severa representa el 60%, el cual es un porcentaje alto, tras emplear el sistema de ejercicios, el porcentaje disminuyó, cayendo hasta un 26.6%, y las categorías restantes que son mínima y leve pasaron al 73.4%, esta reducción en sus números, evidencia una mejoría en la adaptabilidad emocional en lo estudiantes. Por lo consiguiente, la categoría severa, ya pasó de tener un 20% a reducirse hasta un 3.3%, estos porcentajes, nos indican que los síntomas somáticos tales como temblores, palpitaciones, bloqueo torácico o hiperventilación fueron disminuidos, lo cual es de suma importancia, ya que es un indicador de mejoría en la salud de los estudiantes.

Para determinar la existencia de una diferencia entre los puntajes obtenidos en el pre-test y el post-test, se realizó la prueba T de student para muestras pareadas, considerando un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$.

Los resultados descriptivos muestran que la media obtenida en el pre-test fue de 21.27 puntos, y tiene una desviación estándar de 13.37, mientras que la media del post-test es de 10.90 puntos, con una desviación estándar de 7.43. Esto refleja una diferencia de 10.37 puntos, lo que estadísticamente representa una reducción del 48.75% en los niveles de ansiedad.

Para verificar el supuesto de normalidad, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk ($W = 0.9645$, $p = 0.401$). Dado que $p > 0.05$, se confirma que las diferencias tienen una distribución normal, lo cual valida el uso de la prueba T student.

En la prueba t de Student para muestras pareadas se plantearon las siguientes hipótesis:

$H_0: \mu_{pre} = \mu_{post}$ (no existe diferencia entre las medias)

$H_1: \mu_{pre} \neq \mu_{post}$ (existe diferencia entre las medias)

Los resultados reflejados de la prueba T demuestra un estadístico $t(29) = 2.8162$ con un valor $p = 0.0087$. Dado que $p < 0.05$, por lo cual se rechaza la hipótesis nula, evidenciando así, que existe una diferencia estadísticamente significativa entre el pre-test y post-test. El tamaño del efecto, que fue calculado mediante la d de Cohen, fue de 0.5142, lo que nos da como resultado un efecto mediano según los criterios de Cohen (1988). Esto indica que el

programa fue muy práctico, y con resultados significativos y relevantes, además de la significancia estadística. También se encontró que el 66.7% de los estudiantes (20 de 30) experimentaron una reducción en sus niveles de ansiedad, mientras que el 33.3% (10 estudiantes) presentaron un incremento.

Figura 3

(A) Comparación de medias

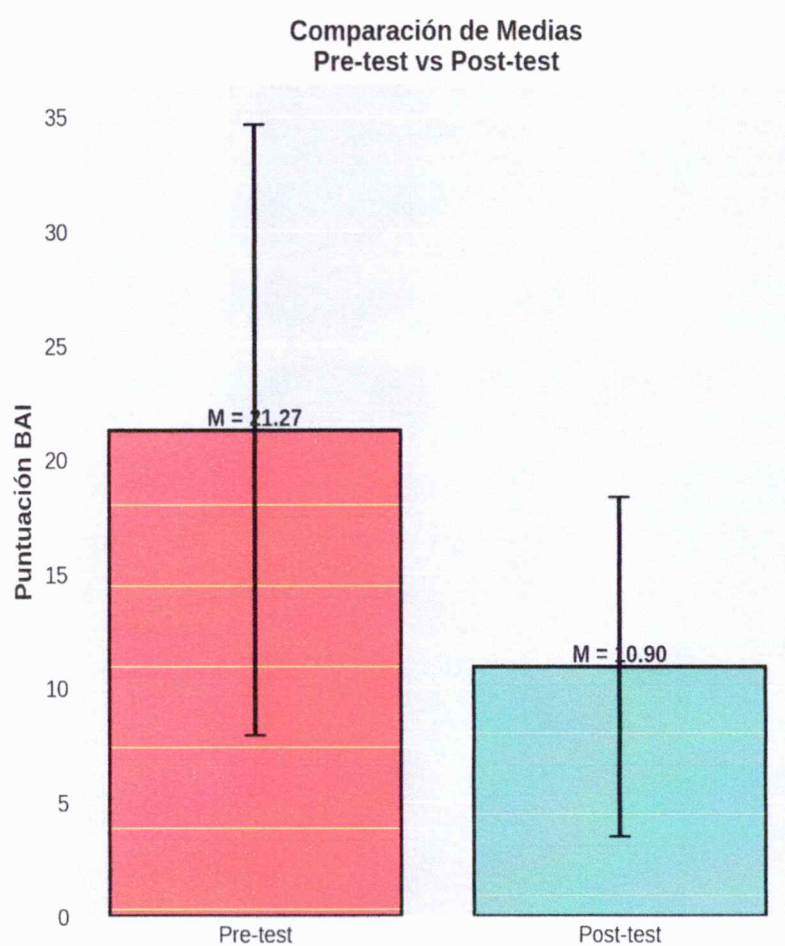


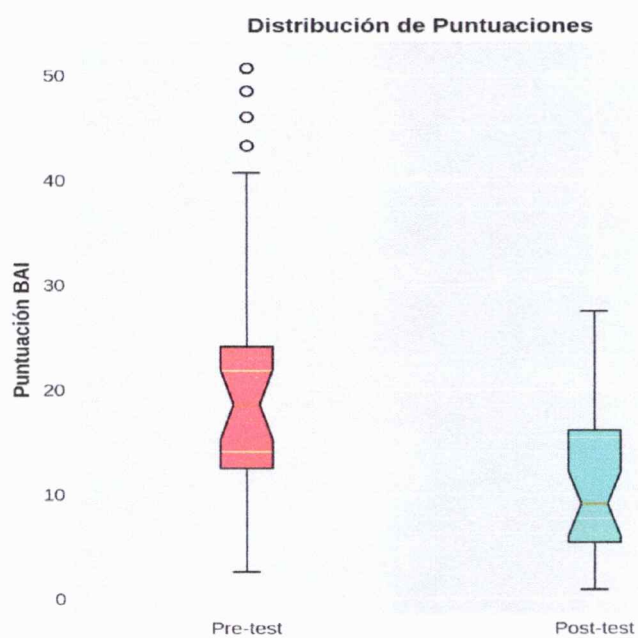
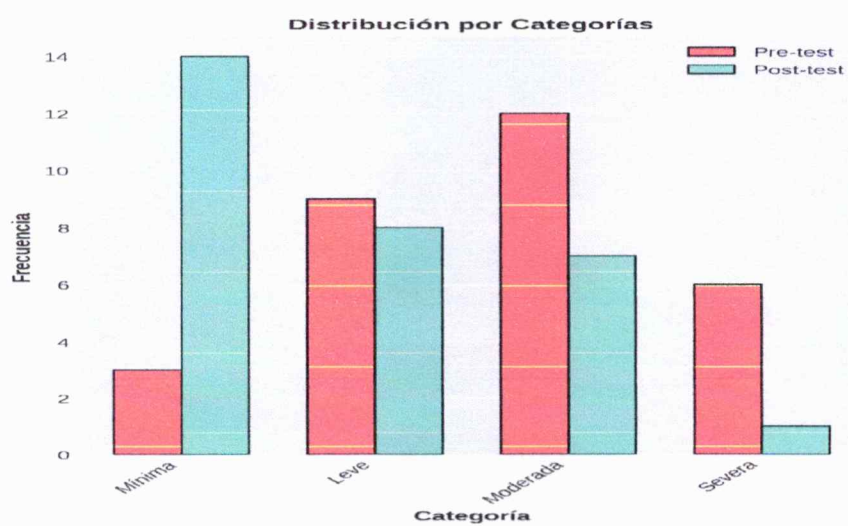
Figura 4*(B) Distribución por categorías***Figura 5***(C) Diagrama de caja*

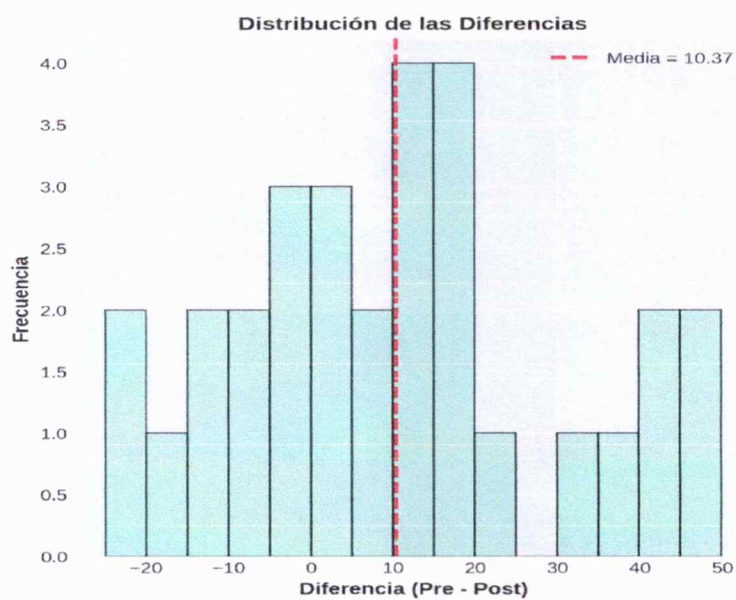
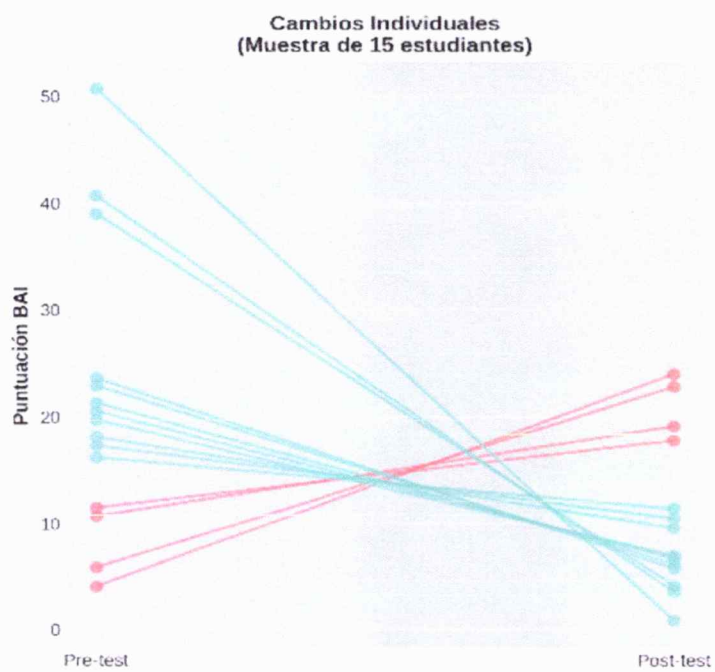
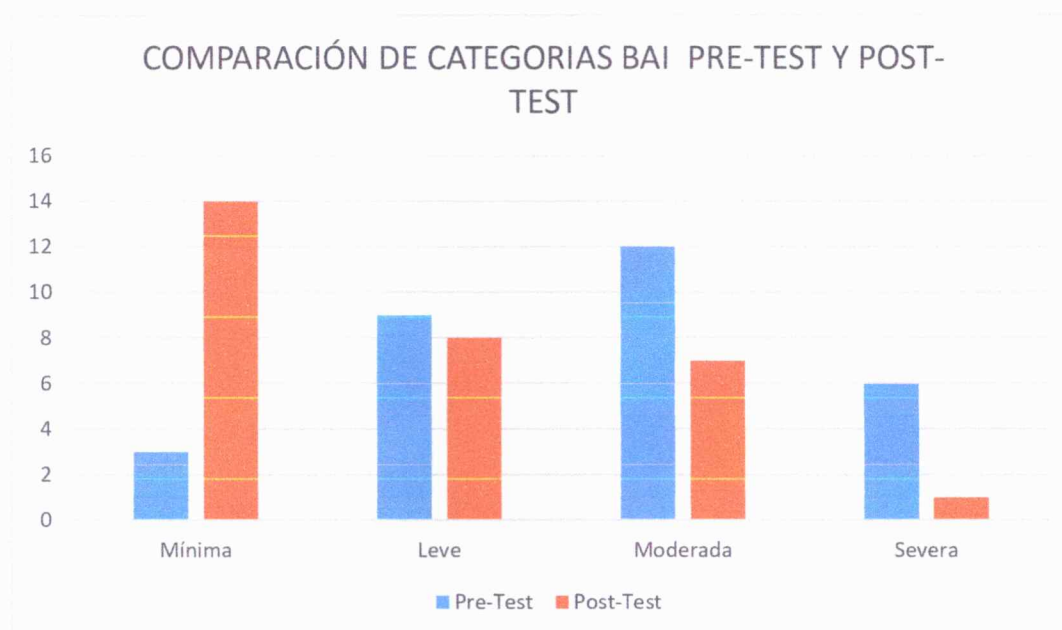
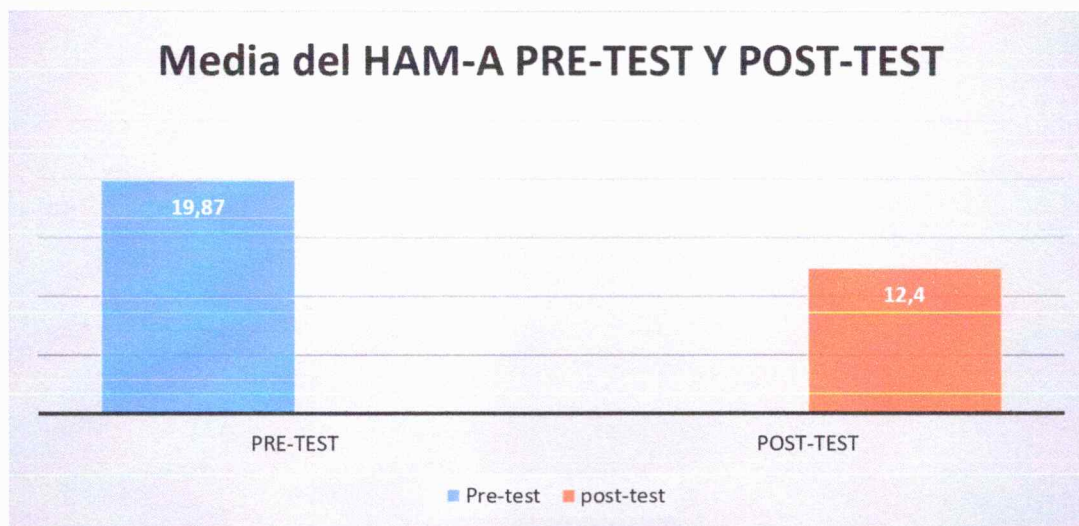
Figura 6*(D) Histograma de diferencias***Figura 7***(E) Cambios individuales*

Figura 8
Comparación de categorías



Los gráficos nos dan una comparación entre las frecuencias del inventario de ansiedad de Beck (BAI), mostrando los cambios que se dan en las categorías antes y después de aplicar el programa. En el pre-test se puede observar una alta cantidad de estudiantes en la categoría moderada que cuenta con 12 estudiantes, y en la categoría severa que tiene 6 estudiantes. Tras la intervención, se evidencia un descenso en las categorías ya nombradas, asimismo, la categoría severa disminuye de 6 a 1 estudiante, lo que nos da a entender que hubo una disminución del 83%, y, por último, la categoría moderada que pasó de 12 a 7 estudiantes, estos números reflejan una mejoría considerable en la sintomatología de los estudiantes. Se puede observar un incremento en la categoría mínima, que sube de 3 a 14 estudiantes, y la categoría leve que se mantiene dentro de valores más adaptativos, lo cual indica que la mayoría de los estudiantes mejoraron, mostrando estados emocionales más regulados, ya que se desplazaron hacia niveles bajos de ansiedad una vez aplicado el programa.

Figura 9
Medias del HAM-A



La figura nos muestra una comparación entre los promedios obtenidos antes y después de la intervención, mediante la aplicación de ansiedad de Hamilton (HAM-A). La media presente en el pre-test es de 19.87, este rango está dentro del nivel de ansiedad moderada, por lo cual, este valor demuestra la presencia de síntomas cognitivos y asimismo somáticos, síntomas que afectan de manera clara el bienestar y comodidad de los estudiantes. Una vez implementado el programa “Salud en movimiento”, la media tuvo un descenso notable, pues pasó de 19.87 a 12.40, lo cual lo posiciona dentro del rango de ansiedad leve, este cambio en la estadística es sumamente significativo, pues esta alineado con los fundamentos neurobiológicos que respaldan la práctica del ejercicio físico como modo de respuesta ante la ansiedad.

Estos cambios pueden explicarse mediante tres mecanismos fundamentales:

- Regulación del eje HPA, este nos ayuda a reducir los niveles de cortisol y además disminuye la respuesta fisiológica al estrés.

- Activación del sistema nervioso parasimpático, el cual se logra activar realizando ejercicios de respiración diafragmática, relajación muscular y estiramientos.
- Incremento de la autoeficacia, este incremento es producto de las múltiples experiencias de control corporal, logro progresivo y también el adecuado desarrollo de la autopercepción de competencia.

4.1. Discusión de los resultados

Es importante señalar que la investigación tuvo como propósito analizar la efectividad de la educación física dirigida no solo hacia la salud física, sino también al bienestar emocional del estudiante.

Los resultados obtenidos, vinculan directamente los hallazgos empíricos, con los fundamentos tanto como neurofisiológicos, psicológicos y pedagógicos, lo cual establece una discusión integral de conocimiento.

En los resultados pre-test, se evidenció un nivel de ansiedad moderada a severa, el cual se vio reflejado de manera clara en el BAI, donde el 60 % de los estudiantes mostraron una sintomatología significativa. Esta tendencia inicial evidencia que el grupo evaluado se encuentra expuesto a sobrecargas emocionales, ya sea por la presión académica en el colegio, problemas familiares o sociales, etc.

Tras la intervención del programa, se observó un cambio importante, las categorías Moderada y severa, presentaron cambios en sus porcentajes, ya que disminuyeron a un

26.6%, esto quiere decir que hubo un cambio general hacia niveles mínimos y leves de ansiedad.

Esta reducción en los niveles son muy relevantes, debido a que muestran no solo cambios cuantitativos, sino que también reflejan los beneficios que obtuvieron los estudiantes, pues estos porcentajes nos dan una señal de recuperación funcional del sistema autónomo, y además una reducción del estado de hiperactivación física, el cual es muy característico de la ansiedad. En términos psicométricos, las medias del HAM-A y del BAI se redujeron significativamente, el HAM-A pasó de 19.87 a 12.40, y el BAI de 21.27 a 10.90, esto demuestra el real impacto que tuvo el programa en la salud mental de los estudiantes, reduciendo sus síntomas somáticos y cognitivos de ansiedad. Mediante el análisis estadístico con la prueba t de Student se pudo confirmar la efectividad del programa ($t(29) = 2.82$, $p < 0.01$, $d = 0.51$), demostrando que la reducción del 48.75% en los niveles de ansiedad no se debe al azar, sino al efecto de la intervención implementada

Esta mejora se asocia directamente con los mecanismos neurobiológicos del ejercicio aeróbico moderado, el cual sirve para reducir o eliminar los niveles de cortisol basal y mejorar las respuestas de nuestro cuerpo ante el estrés. La intervención contiene técnicas específicas como respiración controlada, estiramientos, relajación progresiva, las cuales favorecen a la respuesta de calma de los estudiantes y contrarrestan los síntomas provocados por el estrés.

Desde un punto de vista psicológico, el programa ayudó a fortalecer la auto eficiencia motriz y emocional de los estudiantes. Todas las sesiones fueron diseñadas para generar un aprendizaje progresivo mediante la experiencia, lo cual tiene influencia directa sobre la percepción de control y el manejo cognitivo de situaciones estresantes.

Conclusiones:

El análisis global de los resultados obtenidos empleando el programa de educación física, confirma más que solo la hipótesis de investigación, sino que va más allá, respaldando los aportes internacionales científicos, que señalan que el ejercicio físico bien estructurado, es una de las mejores y más eficientes para el manejo de la ansiedad en los adolescentes. La educación física, al ser parte del ámbito educativo cotidiano, se convierte en una alternativa natural para la regulación fisiológica, el adecuado desarrollo de las habilidades socioafectivas, y la experimentación emocional.

La evidencia obtenida, sustenta la idea de que la educación física no debe limitarse solo a ser un espacio de actividades motrices, sino que se debe hacer énfasis en reconocer que la educación física es un componente pedagógico de suma relevancia para el adecuado desarrollo integral del estudiante. No solo aporta a cambiar nuestro aspecto físico o a mejorar nuestras relaciones sociales, tiene influencia directa en nuestra salud mental, en nuestra percepción personal, especialmente en los adolescentes, que diariamente enfrentan cambios de ánimo, y no tienen las habilidades de afrontamiento suficiente contra el estrés y la ansiedad.

El programa “Salud en movimiento” fue muy eficaz, importante y necesario, ya que nos ayuda a promover el bienestar emocional, reducir la ansiedad y el estrés presente en los estudiantes. Sus resultados respaldan la utilización de estrategias de educación física con un componente terapéutico presente, además, confirma que la educación física, dirigida de una manera correcta, se convierte en una herramienta de prevención transformadora, mejorando así la salud mental, mejora la calidad de vida de los estudiantes, y los acompaña en sus

procesos de formación, dándoles las herramientas y técnicas necesarias para un adecuado desarrollo integral.

Recomendaciones

A partir de los hallazgos obtenidos en esta investigación y las limitaciones identificadas, se presentan las siguientes recomendaciones dirigidas a diversos actores del sistema educativo ecuatoriano, con el propósito de optimizar la implementación de programas de educación física terapéutica y fortalecer el abordaje integral de la salud mental estudiantil en contextos de bachillerato.

Estudios con diseños experimentales rigurosos: Repetir esta intervención utilizando métodos experimentales aleatorios que incluyan un grupo de control, asignación aleatoria de los participantes y evaluación ciega de los resultados. Esto permitiría establecer una relación de causa y efecto clara entre el programa de educación física y la disminución de la ansiedad, al controlar variables que pueden interferir y sesgos presentes en estudios cuasi-experimentales.

Evaluaciones de seguimiento a largo plazo: Realizar investigaciones a largo plazo que analicen la duración de los efectos observados a través de mediciones a los 3, 6 y 12 meses después de la intervención. Esto permitirá comprobar si las mejoras en la ansiedad persisten tras concluir el programa estructurado o si se necesita una práctica física continua para mantener los beneficios. Además, investigar si los estudiantes mantienen estilos de vida físicamente activos después de la intervención.

Identificar moderadores de respuesta individual: Examinar de manera sistemática qué factores influyen en una mejor o peor respuesta a las intervenciones de educación física terapéutica: (a) autoeficacia motriz inicial; (b) nivel de actividad física previa; (c) gravedad de la ansiedad al inicio; (d) preferencias de actividad (individual versus grupal, competitiva versus cooperativa); (e) rasgos de personalidad (extraversión, neuroticismo); y (f) factores contextuales (apoyo de la familia, eventos estresantes). Esto ayudaría a crear algoritmos de personalización que maximicen su efectividad.

Fomentar la actividad física familiar: Las familias de estudiantes de secundaria deberían estimular estilos de vida activos mediante: (a) participación en actividades recreativas familiares (caminatas, ciclismo, deportes); (b) reducción del tiempo de sedentarismo frente a pantallas; (c) inscripción en programas deportivos en la comunidad; y (d) promoción de hábitos saludables por parte de los adultos. El apoyo de la familia facilita la adherencia a la actividad física y potencia sus beneficios sobre la salud mental.

Reconocer señales de ansiedad y buscar apoyo: Los padres y cuidadores deben aprender a detectar síntomas de ansiedad en los adolescentes: cambios en el sueño, irritabilidad, aislamiento social, somatizaciones frecuentes, bajo rendimiento académico o expresión de preocupaciones excesivas. Ante estos indicios, es importante buscar ayuda profesional de manera oportuna en el DECE institucional o en servicios comunitarios de salud mental, sin estigmatizar o minimizar los problemas emocionales del estudiante.

Referencias:

Catagña Vilatuña, C., Salazar Jácome, L., Padilla Iza, D., & Paucar Ipiales, E. (2024). El Papel de la Educación Física en la Reducción del Estrés y . *Reincisol*, 3(6).

Escobar Vega, A., & Diaz, A. M. (2024). Incidencia de la educación física, recreación y deporte como una herramienta didáctica para el desarrollo de valores y habilidades sociales: The incidence of physical education, recreation, and sports as a didactic tool for the development of values and. *Revista Latinoamericana De Calidad Educativa*, 1(4), 230-240. Obtenido de <https://alumnieditora.com/index.php/ojs/article/view/74/98>

GonzálezSánchez, J., Arteaga Rolando, M., Solís Zambrano, R., Guaraca Parreño, S., & Briones Quito, V. (2024). Una mirada al estrés escolar y la autoeficaciaacadémica en estudiantes. *Universidad, ciencia y tecnologías.*, 25-34. Obtenido de <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/852/1557>

Herramientas clínicas. (29 de Agosto de 2025). *Herramientas clínicas* . Obtenido de Herramientas clínicas : https://herramientasclinicas.com/hamilton-anxiety-rating-scale-ham-a-espanol/#google_vignette

Hurtado, M. (5 de septiembre de 2025). *Ags psicólogos*. Obtenido de Ags psicólogos: <https://www.ag-psicologosmadrid.com/ansiedad/inventario-de-ansiedad-de-beck-bai/>

Intriago Uquillas, L., Vélez Cedeño, J., Viteri Uquillas, J., & María López Zambrano, M. (2025). EDUCACIÓN FÍSICA Y BIENESTAR EMOCIONAL: UNA

ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL EN ADOLESCENTES.

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6052-6068. Obtenido de

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/16320/23288>

Lema, E. (04 de 01 de 2024). Efectos de la actividad física en adolescentes con trastornos

de ansiedad: revisión sistemática. *Journal of Science and Research*, 144–162.

Obtenido de <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3036>

Lema, E. (2024). *Efectos de la actividad física en adolescentes con trastornos de ansiedad:*

revisión sistemática. Quito: Journal of Science and Research. Obtenido de

<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3036/2744>

Lema, E. (2025). *Mecanismos neurobiológicos de la resiliencia: una revisión sistemática*

centrada en la adaptación al estrés. Quito: Journal of Science and Research.

Obtenido de file:///C:/Users/USUARIO/AppData/Local/Temp/b5034009-62aa-

4561-8813-

bed247059543_10525298.zip.543/9_144_162_actividad%20f%C3%ADsica%20y%

20ansiedad%20(art%C3%ADculo).pdf

López-Martínez, M. &. (2024). *IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA SALUD*

MENTAL EN PERSONAS CON TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y ESTRÉS.

Antioquia : Revista Española de Salud Pública. Obtenido de URL:

dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9489639.pdf

Luis Gonzales, C. P. (25 de Agosto de 2023). Sobrecarga curricular y acceso universitario:

Estresores clave en el bachillerato. . *Revista de Psicología Educativa*, págs. 102-105.

Organización mundial de la salud. (8 de Septiembre de 2025). *OMS*. Obtenido de

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders>

Organización mundial de la salud. (1 de septiembre de 2025). *Organización mundial de la*

salud. Obtenido de Organización mundial de la salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>

Pedraza, J. A. (30 de Marzo de 2023). *frontiersin.org*. Obtenido de frontiersin.org:

<https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2023.1136900/full>

Reyna, N. E. (2025). El ejercicio físico y sus beneficios psicológicos en adolescentes:

Revisión sistemática. *MENTOR revista de investigación educativa y deportiva*.

Obtenido de <https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/9172/7689>

Vanesa Paris Bielsa, Alejandro Paris Bielsa, María José Sariñena Barriendos, & Ceferino

Gracia Plana. (2025). El ejercicio regular como pilar fundamental para la salud

integral y el bienestar. *Ocronos*. Obtenido de <https://revistamedica.com/ejercicio-analisis-estudio-salud-integral-bienestar/>

Vargas Vitoria, Faúndez-Casanova, Flández Valderrama, Luna-Villouta, & Quilodrán

Castillo. (2023). Relación entre la salud física y salud mental psicológica en

estudiantes de Educación Física pertenecientes a distintas universidades de Chile.

Ciencias de la actividad física, 9-20. Obtenido de

<https://revistacaf.ucm.cl/article/view/1148/1180>

Villegas-Balderrama, C., Villegas-Balderrama, K., Hernández-Torres, R., & Paola Benítez,

Z. (2023). Programas de actividad física que incluyen la autoeficacia en escolares con obesidad: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 641-649. Obtenido de

<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v40n3/0212-1611-nh-40-3-641.pdf>