

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI
FACULTAD HUMANIDADES
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN FÍSICA,
RECREACIÓN Y DEPORTES**



**INDICE DE MASA CORPORAL EN ACTIVIDAD FÍSICA DE
ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA DE CHEPEN, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES**

AUTORES

Bach. Llanos Malca, Wilson
Bach. Morales Nima, Maribel

ASESORA

Mg. Valverde Reyes, Karin Araceli
<http://orcid.org/0009-0007-0903-5727>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Evaluación y Aprendizaje

TRUJILLO – PERÚ
2023

Turnitin tesis

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%	19%	6%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1%
7	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
8	myslide.es Fuente de Internet	<1%
9	www.nutricionhospitalaria.org Fuente de Internet	<1%

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Dr. Luis Orlando Miranda Diaz

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Vicerrectora Académica

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Decana de la Facultad de Humanidades

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

Vicerrectora de Investigación

Dra. Teresa Sofia Reategui Marín

Secretaria General

PAGINA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR

Yo, Karin Araceli Valverde Reyes con DNI 46199018, como asesora del trabajo de investigación titulado: titulado: ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN ACTIVIDAD FÍSICA DE ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CHEPEN, 2022 , desarrollado por: LLANOS MALCA WILSON y MORALES NIMA MARIBEL egresados del Programa de Complementación Universitaria; considerando que dicho trabajo reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad Humanidades. Por tanto, autorizo la presentación de este ante el organismo pertinente para que sea sometido a evolución por los jurados designados por la mencionada facultad.

Trujillo, 10 de Setiembre. del 2023



Mg. Karin Araceli Valverde Reyes

Asesora

DEDICATORIA

A mis hijos quienes con su espíritu infantil son mi motivación y ánimo para seguir adelante y poder superarme en mi carrera profesional cada día más enfrentando los retos de la educación.

Wilson

A Dios, ser supremo que ilumina y guía mi vida, a toda mi familia por su invaluable apoyo, quienes han hecho posible la realización de este trabajo.

Maribel

AGRADECIMIENTO

Al lograr esta meta, queremos hacer llegar el más profundo agradecimiento a: Todas aquellas personas que de una u otra forma han participado en nuestra preparación profesional brindándonos conocimientos, consejos, motivación, apoyo y confianza. Por su colaboración y asesoría en la elaboración de la tesis, que nuestro agradecimiento llegue: A la ilustre Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI” por brindarnos las puertas y permitirnos alcanzar esta meta. A los docentes de la UCT por impartirnos conocimientos para formarnos profesionalmente. Al director de la I.E N° 19 de Chepén, y a los docentes por permitirnos realizar nuestro trabajo de investigación y finalmente a los estudiantes por su participación activa en el desarrollo del programa. A todos ustedes cuyos nombres no aparecen en estas líneas, pero que siempre estuvieron y estarán presentes en nosotros. “A todos, gracias” ...

Los autores

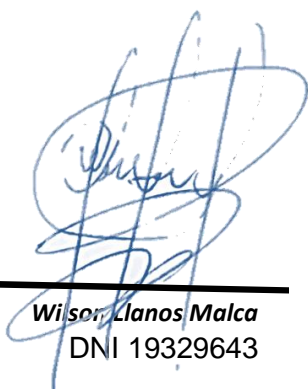
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Wilson Llanos Malca con DNI 19329643 y Maribel Morales Nima con DNI 05642838, egresados del Programa de Estudios de (Posgrado, Segunda Especialidad, Pregrado) Complementación Pedagógica Universitaria de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Humanidades, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: “INDICE DE MASA CORPORAL EN ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 19, CHEPEN 2022” el cual consta de un total de 72 páginas, en las que se incluye 18 tablas y 10 figuras, más un total de 12 páginas en anexos.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es 20%, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

Los autores



Wilson Llanos Malca
DNI 19329643



Maribel Morales Nima
DNI 0562838

Índice	Pág.
PORTADA	I
PÁGINAS PRELIMINARES	
Informe de originalidad	ii
Página de autoridades	iii
Página de conformidad de asesor	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Declaratoria de autenticidad	vii
Índice (contenidos, tablas y figuras)	viii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCION	13
II. METODOLOGIA	27
2.1. Enfoque, tipo	28
2.2. Diseño de investigación	28
2.3. Población, muestra y muestreo	28
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	28
2.6. Aspectos éticos en investigación	29
III. RESULTADOS	30
IV. DISCUSIÓN	41
V. CONCLUSIONES	43
VI. RECOMENDACIONES	45
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	46
ANEXOS	52
Anexo 1: instrumento de recolección de información	
Anexo 2: Ficha técnica	
Anexo 3: Operacionalización de las variables	
Anexo 4: Validación de expertos	
Anexo 5: Carta de presentación	
Anexo 6: Constancia de autorización emitida por la entidad que Faculta el recojo de datos	
Anexo 7: Consentimiento Informado	
Anexo 8: Asentimiento Informado	
Anexo 9: Matriz de consistencia	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de estudiantes	28
Tabla 2. Muestra de los estudiantes.....	28
Tabla 3. Baremos del pretest y postest.....	30
Tabla 4. Resultados del pretest.....	30
Tabla 05. Resultados del postest.....	31
Tabla 06. Baremos de la dimensión 01.....	31
Tabla 07. Resultados de la dimensión 01 pretest.....	32
Tabla 08. Resultados de la dimensión 01 postest.....	33
Tabla 09. Baremos de la dimensión 02.....	34
Tabla 10. Resultados de la dimensión 02 pretest.....	34
Tabla 11. Resultados de la dimensión 02 postest.....	35
Tabla 12. Baremos de la dimensión 03.....	35
Tabla 13. Resultados de la dimensión 03 pretest.....	36
Tabla 14. Resultados de la dimensión 03 postest.....	37
Tabla 15. Baremos de la dimensión 04.....	37
Tabla 16. Resultados de la dimensión 04 pretest.....	38
Tabla 17. Resultados de la dimensión 04 postest.....	39
Tabla 18. Contrastación.....	40

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de resultados pretest	30
Figura 2. Nivel de resultados posttest.....	32
Figura 3. Nivel de la dimensión 01 pretest.....	33
Figura 4. Nivel de la dimensión 01 posttest.....	33
Figura 5. Nivel de la dimensión 02 pretest.....	34
Figura 6. Nivel de la dimensión 02 posttest.....	35
Figura 7. Nivel de la dimensión 03 pretest.....	36
Figura 8. Nivel de la dimensión 03 posttest.....	37
Figura 9. Nivel de la dimensión 04 pretest.....	38
Figura 10. Nivel de la dimensión 04 posttest.....	39

RESUMEN

El presente trabajo de investigación nos permitió conocer de qué manera el índice de masa corporal (IMC) como una medida simple de la relación entre el peso y la altura, además se utiliza para identificar el sobrepeso y la obesidad en adolescentes permitió conocer a los estudiantes del 2do año de secundaria de la I.E No. 19 de la ciudad de Chepén, con sobrepeso por falta de actividad física.

Por otro lado, encontramos en este presente trabajo de investigación que el índice de masa corporal (IMC) es aceptado por muchas organizaciones relacionadas con la salud porque proporciona la forma de medición más útil y sencilla. Por otro lado, permitió e medir la grasa corporal y predecir el sobrepeso y la obesidad de los estudiantes del 2do año de secundaria de la I.E No. 19 de la ciudad de Chepén.

Asimismo, Pudimos comprobar que la falta de actividad física permitió un porcentaje de 80%, de estudiantes no realizan dichas actividades antes mencionadas porque están en un nivel bajo y moderado y que un 60% están en nivel bajo y sobrepeso siendo muy perjudicial para su salud.

Palabras claves. índice de masa corporal, actividad física, peso, altura

ABSTRACT

The present research work allowed us to know how the body mass index (BMI) as a simple measure of the relationship between weight and height, it is also used to identify overweight and obesity in adolescents, allowed to know the students of the 2nd year of high school of the I.E No. 19 of the city of Chepén, overweight due to lack of physical activity.

On the other hand, we found in this present research work that the Body Mass Index (BMI) is accepted by many health-related organizations because it provides the most useful and simple form of measurement. On the other hand, it allowed to measure body fat and predict overweight and obesity in students of the 2nd year of high school of the I.E No. 19 of the city of Chepén.

Likewise, we were able to verify that the lack of physical activity allowed a percentage of 80% of students not to carry out said activities mentioned above because they are at a low and moderate level and that 60% are low and overweight, being very harmful to their health.

Keywords. Techniques, Graphic, Plastic

I. INTRODUCCIÓN

Según las estadísticas del año 2018, se evidencia una alarmante cifra, que a simple vista se ve como un número inconmensurable igual a 340 millones de niños y adolescentes en edades comprendidas entre 5 y 19 años que padecen de sobrepeso u obesidad. Esta problemática de salud pública ha alcanzado proporciones preocupantes en todo el mundo, con un incremento drástico en la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en este grupo etario. En concreto, la tasa de niños y adolescentes afectados ha experimentado un aumento significativo, pasando de un 4% en 1975 a más del 18% en el año 2018. (Salas et al., 2020)

Es una tendencia que no hace distinción de género, ya que el aumento ha sido independiente del sexo de la persona. Los datos revelan que aproximadamente, en más del 15% en los infantes tomados en la muestra, presentan sobrepeso. Por otro lado, en 1975, la incidencia de obesidad en niños y adolescentes era significativamente menor, con menos del 1% de la población en esta categoría. Para aquel año, el total de jóvenes de 5 a 19 años con obesidad a nivel mundial ascendía a 124 millones, constituyendo un 6% de las niñas y un 8% de los niños. (Salas et al., 2020)

Es crucial resaltar que la problemática del sobrepeso, así como la obesidad en la población infantil y adolescente trae consigo graves implicaciones para la salud. De hecho, estos problemas de peso están asociados con un mayor riesgo de mortalidad en comparación con la insuficiencia ponderal. Los datos evidencian un patrón preocupante: a nivel global, hay más individuos que presentan obesidad que aquellos que presentan peso inferior al normal. Esta tendencia es notable en todas las regiones del mundo, salvo en algunas áreas específicas. Estos datos proporcionados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) subrayan la urgencia de abordar y revertir la epidemia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Las implicaciones a largo plazo en la salud de esta población son considerables, y es necesario implementar medidas efectivas para prevenir y tratar estas condiciones, promoviendo hábitos de vida saludables desde temprana edad y fomentando la conciencia sobre la importancia de mantener un peso adecuado para un óptimo bienestar físico y mental. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

La raíz principal del problema de sobrepeso y obesidad radica en un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y las gastadas. Esta preocupante situación se manifiesta a nivel mundial, y su origen puede ser rastreado hasta un aumento en el consumo de alimentos altos en calorías y ricos en grasas, así como una disminución en la

actividad física debido al sedentarismo predominante en la vida cotidiana. En efecto, los hábitos alimentarios y los niveles de actividad física han experimentado cambios significativos que son directamente atribuibles a transformaciones en el entorno ambiental y social.

La tendencia actual hacia una ingesta excesiva de comida, con alto porcentaje de elementos con una tasa promedio de contenido calórico mayor a la necesidad diaria, además de la preferencia de las comidas ricas en grasas se correlaciona con la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la población. La adopción de hábitos alimentarios poco saludables, a menudo caracterizados por el consumo de alimentos procesados y ricos en grasas saturadas, añade calorías en exceso a la dieta diaria. Esta tendencia se combina con una reducción en la actividad física, ya que muchas personas llevan estilos de vida sedentarios, marcados por largos períodos de tiempo dedicados a actividades que requieren poco movimiento, como trabajar en una oficina o pasar tiempo frente a dispositivos electrónicos. (Salas et al., 2020)

Este cambio en los patrones de alimentación y actividad física no ocurre en un vacío; está estrechamente relacionado con factores ambientales y sociales que han evolucionado en paralelo con el desarrollo de las sociedades modernas. Políticas inadecuadas y la falta de enfoque en sectores cruciales, como salud, agricultura, transporte, planificación urbana, medio ambiente, distribución y comercialización de alimentos, así como educación, han contribuido a la creación de un entorno que promueve la ingesta excesiva de calorías y la inactividad física.

Es fundamental reconocer que abordar esta epidemia de sobrepeso y obesidad requiere un enfoque integral que abarque múltiples áreas y sectores de la sociedad. La creación de políticas de apoyo, la promoción de hábitos saludables desde temprana edad y la concienciación sobre la importancia de una alimentación balanceada y la actividad física son pasos esenciales para combatir este problema global.

La presencia de un alto Índice de Masa Corporal (IMC) representa un factor de riesgo significativo para la aparición de enfermedades no transmisibles, entre las que se incluyen afecciones de gran impacto como las afecciones cardíacas, hipertensión arterial, al sistema locomotor, mayor prevalencia a la diabetes y cáncer. Esta correlación entre el IMC elevado y el desarrollo de enfermedades crónicas es una preocupación importante en la esfera de la salud pública a nivel mundial, y exige una atención y acción inmediatas. (Organización Mundial de la Salud, 2018).

De hecho, esta problemática ha alcanzado proporciones tan alarmantes que la Dra. Regina Guthold, autora del estudio titulado "La actividad física insuficiente es perjudicial para la salud de los jóvenes", perteneciente a la Organización Mundial de la Salud, la ha calificado como una auténtica epidemia del siglo XXI. Esta afirmación subraya la urgencia de abordar la falta de actividad física y los desórdenes alimentarios que han contribuido al aumento del IMC en poblaciones jóvenes. (Guthold et al., 2018)

En este contexto, se enfatiza la importancia de que los estudiantes, particularmente aquellos con edades entre los 12 y los 17 años, se involucren activamente en la práctica regular de actividades físicas. Estas actividades no solo abarcan la participación en juegos y deportes, sino también la implementación de ejercicios planificados tanto en el entorno escolar como en el hogar. La diversidad de oportunidades para llevar a cabo actividades físicas es fundamental para fomentar un estilo de vida activo y saludable entre los jóvenes.

Ante esta realidad preocupante, se debe priorizar la promoción de una mayor actividad física entre la población joven como una estrategia clave para prevenir el aumento de peso y reducir los riesgos asociados con un IMC elevado. La educación sobre la importancia de la actividad física y una alimentación equilibrada, así como la creación de entornos que fomenten y faciliten la participación en actividades deportivas y recreativas, son esenciales para enfrentar esta epidemia de IMC elevado y sus consecuencias en la salud a largo plazo. (Guthold et al., 2018)

El ejercicio físico desempeña una función significativa en la prevención de la obesidad, que requiere un nivel de actividad física suficientemente alto para compensar el exceso de ingesta calórica. Por tanto, las medidas preventivas deben centrarse en la promoción de diversas actividades que involucren el uso del cuerpo, para generar gasto de energía así como de proponer diversas opción de alimentación saludable.

Según Vásquez (2019), en un estudio de la UNICEF para América Latina y el Caribe, se revela que aproximadamente el 7% de los niños menores de 5 años, lo que equivale a unos 3.8 millones de niños, sufren de sobrepeso u obesidad en la región. Estos números son una llamada de atención sobre la creciente preocupación por la salud infantil en la región. En el estudio, se observó que las tasas de sobrepeso y obesidad varían significativamente según el grupo de edad. Entre los alumnos de 6 a 11 años, las tasas fluctuaron desde el 15% en Perú hasta el 34.4% en México. Para los jóvenes de 12 a 19 años, las cifras oscilaron entre el 17% en Colombia y el alarmante 35% en México. Estos datos destacan la necesidad de tomar medidas inmediatas para abordar este problema de

salud pública que afecta a la niñez y la juventud en la región. El sobrepeso y la obesidad en edades tempranas pueden tener consecuencias a largo plazo en la salud, incluyendo un mayor riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares. Por lo tanto, es esencial desarrollar estrategias efectivas de prevención y promoción de la salud que aborden esta creciente preocupación en la población joven.

En este contexto, se observó que los estudiantes de la Institución Educativa No.19 en la localidad de Chepén, que presentaban un Índice de Masa Corporal por encima de la media correspondiente a su edad, obtenían resultados más desfavorables en la prueba del Test de Resistencia Aeróbica. Por lo general, aquellos alumnos con un IMC en el rango de la media o inferior realizaban la evaluación física dentro de los parámetros considerados aceptables. Es importante destacar que, aunque existen algunas excepciones menores, en su gran mayoría se constata cómo la hipótesis propuesta en este monográfico resulta correcta y se cumple con cierta regularidad. Esto es particularmente evidente en los estudiantes que fueron tomados como muestra para este análisis. De esta manera se logró determinar el problema antes mencionado ya que en la institución educativa donde se va realizar el presente trabajo de investigación tiene un índice medio de problemas de adolescentes con sobrepeso, afectando de esta manera su actividad física, en tal sentido se podrá determinar la relación entre el índice de masa corporal en actividad física de forma que seremos capaces de prestar la debida atención a la actividad física para prevenir, mantener un estilo de vida saludable y promover la buena alimentación.

Justamente siendo conocedores de esta realidad es que se llevó a cabo la investigación y se llegó a la formulación del problema general, ¿Existe relación entre la actividad física y el índice de masa corporal de los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022?, de la misma forma se formula los problemas específicos, ¿De qué manera se relaciona el índice de masa corporal y actividad física baja en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022?, ¿De qué manera se relaciona el índice de masa corporal y actividad física moderada en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022?, ¿De qué manera se relaciona el índice de masa corporal y actividad física intensa en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022?

La investigación se justifica tomando en cuenta tres aspectos, tanto el teórico, práctico, así como el metodológico. Con respecto al teórico, el buen desarrollo de los niños depende de una variedad de estímulos recibidos desde el nacimiento, según la teoría

del constructivismo de Jean Piaget que justifica la presente investigación. Al promover la motricidad, así mismo por la salud pública de los estudiantes, al tener los datos de sus índices de masa corporal estos datos serán de mucha utilidad para investigaciones futuras.

En el aspecto práctico, gracias a la identificación de una conexión estadística entre las técnicas de gráficos plásticos y la motricidad fina, se pueden plantear estrategias de mejora. A través de la relación entre las dos variables, su correlación puede entenderse y aplicarse para el mejoramiento de estas habilidades. En aspecto metodológico, con la creación de un nuevo instrumento de evaluación, podremos recopilar información sobre el factor que se determina por la regularidad de actividades físicas, así como la razón que se genera por la interpretación del peso y estatura en los educandos de la institución en mención. Esta información proporcionará información valiosa sobre las habilidades de nuestros estudiantes para cualquier investigación futura.

El objetivo general que guiará nuestra investigación será el siguiente: Determinar la relación entre el índice de masa corporal en actividad física en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022.

Los objetivos específicos son los siguientes: Determinar el índice de masa corporal y actividad física baja en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022. Determinar el índice de masa corporal y actividad física moderada en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022. Determinar el índice de masa corporal y actividad física intensa en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022.

La hipótesis que se dará respuesta al término del análisis de datos se divide en hipótesis general e hipótesis específica, la relación entre el índice de masa corporal en actividad física es de forma inversa y significativa en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022. En cuanto a las hipótesis específicas. La relación entre el índice de masa corporal y actividad física baja de forma inversa y significativa en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022. La relación entre el índice de masa corporal y actividad física moderada de forma inversa y significativa en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022. La relación entre el índice de masa corporal y actividad física intensa baja de forma inversa y significativa en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022.

En cuanto a la búsqueda de información se encontraron trabajos a nivel internacional que refuerzan y aportan a la investigación,

En su trabajo de investigación, Jiménez (2019) expuso su tesis titulada "Asociación entre el nivel de actividad física y la presencia de sobrepeso y obesidad en adultos de 20 a 60 años del área urbana del Ecuador, basada en los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU)". El propósito central consistió en examinar la posible relación entre la actividad física entorno al sobrepeso, así como en el caso de la obesidad en la población adulta de edades comprendidas entre los 20 y 60 años, residentes en zonas urbanas de Ecuador. El método seleccionado para esta investigación fue el uso del enfoque de una retrospectiva sobre las transversalidades de los datos analizados. Es entonces que el tamaño de la muestra a seleccionar es de 17579 personas que habitaban en áreas urbanas y que tenían edades entre los 20 y 60 años. Los resultados arrojaron hallazgos significativos en cuanto a la relación entre el sobrepeso, la obesidad y las distintas categorías de práctica de actividad física, según lo evaluado a través del Cuestionario de Actividad Física IPAQ. Las conclusiones extraídas de este estudio indicaron una correlación negativa entre la prevalencia de sobrepeso y obesidad y la práctica de actividad física, particularmente en el caso de los adultos varones que residían en las zonas urbanas. Estos resultados aportan una visión esclarecedora acerca de la relación entre el nivel de actividad física y la problemática de sobrepeso y obesidad en el contexto de adultos en áreas urbanas del Ecuador.

En su tesis titulada "Estado nutricional e intervención dietética en el personal administrativo de la Corporación Eléctrica del Ecuador (CELECEP) Unidad de Negocio Hidropaute, julio 2018 a enero 2019", Vintimilla y Moscoso (2019) presentaron una investigación con el propósito de determinar el estado nutricional y llevar a cabo una intervención dietética en el personal administrativo. El método utilizado en este estudio fue el cuasi experimental no controlado, realizado durante el período comprendido entre julio de 2018 y enero de 2019. La muestra consistió en 58 individuos, con edades comprendidas entre los 20 y 64 años. En diferentes etapas del estudio, se registraron el peso y la talla de cada sujeto para llevar a cabo una clasificación del estado nutricional según los parámetros establecidos por la Organización Mundial de la Salud. Basándose en los resultados obtenidos, se aplicaron tácticas para promover la actividad física así como un nuevo régimen alimentario. Esto se logró mediante actividades como la baile-terapia, el fútbol y el baloncesto, que se llevaron a cabo tres veces por semana.

Inicialmente, el porcentaje de participantes con peso normal fue del 51.7%, y al finalizar el estudio este porcentaje aumentó al 65.5%. Por otro lado, la prevalencia de sobrepeso disminuyó del 33.3% al 24% después de la intervención. En cuanto a la obesidad grado 1, se observó una reducción del 11.6% al 10.5%, y finalmente, la obesidad grado 2 pasó del 1.7% a un 0%, lo que reflejó la efectividad del tratamiento. En conclusión, los resultados evidenciaron que la intervención dietética junto con la incorporación de actividad física tuvo un impacto favorable en el peso de los participantes y en sus patrones alimenticios. Estos hallazgos ofrecen una perspectiva positiva sobre la influencia de las medidas implementadas en el ámbito nutricional y de hábitos saludables.

En el artículo científico de Woolford et al. (2021), se exploró la relación entre la pandemia de COVID-19 y el aumento de peso en niños y adolescentes estadounidenses. Aunque se había observado un aumento de peso en adultos debido a la pandemia, la situación en jóvenes no estaba bien documentada. Para examinar estos posibles cambios, se llevó a cabo una comparación del índice de masa corporal (IMC) de jóvenes en edades comprendidas entre 5 y 17 años durante el año 2020, en plena pandemia, con los datos correspondientes al mismo período del año anterior, 2019. La cohorte seleccionada para el estudio estaba compuesta por 191,509 individuos y se caracterizó por su diversidad racial y étnica, incluyendo un 10.4% de asiáticos e isleños del Pacífico, un 50.4% de hispanos, un 7.0% de negros no hispanos y un 25.3% de blancos no hispanos. Esta cohorte estaba compuesta por un 49.6% de niñas, con una edad promedio de 11.6 años (desviación estándar, 3.8 años) y un IMC promedio previo a la pandemia de 20.7 (desviación estándar, 5.4). Es importante señalar que la población estudiada se asemejaba en términos de sexo, edad, raza, origen étnico y factores socioeconómicos a la población pediátrica general de KPSC (Kaiser Permanente Southern California). Antes de que comenzara la pandemia, se observó que el 38.9% de los jóvenes en la cohorte presentaban sobrepeso u obesidad. Esta cifra fue comparada con el 39.4% de la población de origen de KPSC. Los resultados proporcionados en este estudio brindan una visión más clara de cómo la pandemia de COVID-19 ha afectado potencialmente el peso de los jóvenes en edad escolar, lo que contribuye a la comprensión general de los efectos de la pandemia en la salud y el bienestar de los niños y adolescentes.

Así también en la revisión sistemática de Vandoni et al. (2021) se analizó la coexistencia de obesidad infantil (o su riesgo) y la pandemia de COVID-19, lo que puso a niños y adolescentes en mayor riesgo de desarrollar enfermedades respiratorias y

cardiovasculares. Las restricciones introducidas para limitar la propagación del virus tuvieron efectos perjudiciales en varios componentes del estilo de vida, especialmente en la población joven. Esto resultó en un aumento de los niveles de inactividad física y comportamientos sedentarios, así como una reducción del tiempo dedicado a juegos al aire libre o prácticas deportivas. Por otro lado, el mayor uso de la tecnología llevó a médicos, profesores y formadores a mantener relaciones con niños y adolescentes obesos con el objetivo de reducir las conductas sedentarias y los riesgos para la salud asociados. Esta revisión narrativa tenía como objetivo describir el papel de la Telesalud y el Teleejercicio como herramientas útiles en el manejo de la obesidad pediátrica durante la pandemia de COVID-19. Se encontró que la telesalud y el teleejercicio fueron eficaces para promover el autocontrol y los cambios de comportamiento, incluida la adherencia a programas de entrenamiento físico en niños y adolescentes. Además, las plataformas de teleejercicio, como aplicaciones o juegos de ejercicios, permitieron una programación flexible, lo que limitó los riesgos de infección.

En la revisión sistemática llevada a cabo por Trecroci et al. (2021), se exploró la relación entre el estado de peso no saludable y la competencia motora en niños y niñas, considerando tanto la competencia motora real (AMC) como la competencia motora percibida (PMC). Se reconoció que la AMC y PMC son elementos cruciales para el compromiso sostenido en el deporte y la actividad física a lo largo del tiempo, siendo su desarrollo durante los años escolares primarios una posible manera de contrarrestar los efectos negativos asociados con el sobrepeso u obesidad y su influencia en el comportamiento sedentario y poco saludable en la vida. El objetivo principal de esta revisión fue proporcionar una síntesis de la investigación actual que examina la relación entre AMC, PMC y el estado de peso, considerando también posibles diferencias de género. Para ello, se llevó a cabo una búsqueda sistemática en cinco bases de datos electrónicas (PubMed, Web of Science, EMBASE, CINAHL, Scopus) desde abril de 2021 hasta mayo de 2021, siguiendo las pautas PRISMA. La muestra final consistió en 27 estudios seleccionados tras un proceso riguroso de eliminación de duplicados y criterios de inclusión. La mayoría de los estudios indicaron que la AMC y PMC se asocian negativamente con el estado de peso, y se observaron diferencias entre hombres y mujeres en las puntuaciones generales y en las subpruebas (locomotricidad, control de objetos y habilidades de estabilidad) de la AMC. Sin embargo, a pesar de estos hallazgos, se identificó un nivel de evidencia incierto y ausente en cuanto a la relación entre

AMC/PMC y el estado ponderal (IMC), de acuerdo con una evaluación de riesgo de sesgo. En general, se evidencia una simbiosis emergente inversa entre AMC/PMC y el estado de peso, lo que sugiere que sería beneficioso implementar estrategias para limitar el comportamiento sedentario, como la inclusión de clases diarias de educación física, con el fin de abordar condiciones desfavorables como la obesidad y el sobrepeso durante los años escolares. Aunque se han obtenido resultados cuantitativos prometedores, se resalta la necesidad de llevar a cabo más estudios de alta calidad para profundizar en la comprensión de la relación entre AMC, PMC y el estado de peso, especialmente considerando las diferencias de género en los años de escuela primaria.

La tesis presentada por Darwin y Mantilla (2021) abordó el tema del "Estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física en adultos mayores del Servicio Pasivo de la Policía Nacional de la ciudad de Ibarra, durante el período 2019 – 2020". El objetivo principal de la investigación fue la evaluación del estado nutricional, así como la indagación en los hábitos alimentarios y de actividad física de los adultos mayores. Para llevar a cabo este estudio, se optó por un enfoque descriptivo de tipo transversal. La muestra utilizada incluyó a 90 adultos mayores de ambos géneros. La medición se realizó mediante la aplicación del cuestionario de actividad física de Yale. Con lo antes expuesto se propusieron, a través de los resultados obtenidos revelaron que el 13% de los participantes presentaba un riesgo de bajo peso, mientras que el 36.7% mostraba un riesgo de sobrepeso y obesidad. En relación a los hábitos que se consideran como parte de actividad física, se observó que el 83.3% de los adultos mayores los mismos que usan el tiempo disponible en el desarrollo de actividades de menor impacto, como lo es el uso de la meditación, dibujo y otras diversas dentro de su propia disponibilidad. El 71.1% dedicaba su tiempo a caminar, aunque únicamente el 4.4% caminaba más de 4 horas a la semana. Además, el 22.2% participaba en juegos de cartas, el 15.6% practicaba baile terapia (principalmente mujeres), el 21% se involucraba en vóley y fútbol (hombres), estos deportes se practicaban solo durante los fines de semana. Por otro lado, actividades como la natación, bicicleta y gimnasia eran practicadas por menos del 13% de los participantes. Las conclusiones derivadas de este estudio indicaron que los adultos mayores en estudio presentaban hábitos alimentarios y de actividad física poco saludables, lo cual se reflejaba en la prevalencia de problemas de sobrepeso y obesidad. Estos resultados sugieren la necesidad de intervenir en la promoción de hábitos más saludables en esta población.

A nivel de nuestro país se buscó información de autores que hayan realizado diversos trabajos de investigación que hayan tenido como premisas las variables que han sido consideradas en esta investigación.

Medrano (2018) llevó a cabo la presentación de su tesis titulada "Evaluación del Nivel de Actividad Física en Internos de Medicina en el Hospital Nacional Sergio Bernales". El objetivo central de esta investigación fue el análisis y determinación de los niveles de actividad física que presentaban los internos. En términos metodológicos, se optó por la utilización de un enfoque basado en la recolección de información, sin la manipulación esperada, las mismas que se van a realizar en una sola ocasión, pro así poder comparar el grado de relación ente las mismas. La muestra abarcó la totalidad de los internos de medicina, constituyendo un total de 56 participantes dentro del Hospital Nacional Sergio Bernales. Para evaluar se empleó el cuestionario IPAQ, una herramienta reconocida para medir este aspecto. Los resultados de esta investigación indicaron que la mayor proporción, específicamente el 96.4% de los internos de medicina, presentaba niveles bajos de actividad física. En un porcentaje menor, se registró un nivel moderado en el 1.8% de los casos, y otro 1.8% evidenció niveles altos. A partir de estos resultados, se llegó a la conclusión de que predominaba el nivel bajo de actividad física, representando el 96.4% de la muestra. A pesar de ello, es importante resaltar que la actividad física ha demostrado con claridad tener efectos beneficiosos en la salud de las personas. Estos efectos contribuyen a una mejora en la salud general, reduciendo tanto los índices de morbilidad como la mortalidad en la población.

Santillán (2018) llevó a cabo la presentación de su tesis titulada "Vínculo entre el Estado Nutricional y la Actividad Física en Estudiantes de la Escuela de Bromatología y Nutrición Humana de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana en Iquitos". El objetivo central de esta investigación fue establecer la relación existente entre el estado nutricional y la actividad física en los estudiantes universitarios. La metodología empleada se caracterizó por no aplicar la anipiulacion de variables, ya sea de forma directo o indirecta, con una muestra que se toamrar en una sola ocasion,asi como de os diversos pasos esclarecidos en el desarrollo de la investigcion. La muestra contempló a un total de 169 participantes, en la cual el 74.56% correspondió a mujeres y el 25.44% a

hombres. Para evaluar el estado nutricional, se efectuaron mediciones antropométricas. Para así poder estimar los datos de las variables utilizando el programa SPSS versión 19.00. En cuanto al estado nutricional, se observó que un 39.53% de los hombres presentaban sobrepeso, en contraste con el 19.05% de las mujeres. En relación a la obesidad, un 6.98% de los hombres y un 5.56% de las mujeres presentaban esta condición. Al analizar el riesgo cardiovascular basado en el perímetro de cintura, se observó que el riesgo aumentado prevalecía en su mayoría en el sector femenino, mientras que el riesgo muy elevado era más frecuente en el sector masculino. En cuanto al índice cintura-cadera, solo el sexo femenino presentaba un riesgo elevado de 49%, lo que indica que esta medida es más alta en las mujeres. En términos de actividad física, se determinó que la mayoría de las mujeres realizaban actividad física de intensidad moderada, mientras que la mayoría de los hombres la llevaba a cabo con alta intensidad. Una minoría en ambos géneros realizaba actividad física de baja intensidad. Una minoría en ambos géneros presentaba una conducta sedentaria alta. A partir de los resultados obtenidos, se concluye la necesidad de implementar un plan que fomente e incentive a la actividad física y aplicar de forma eficiente los hábitos alimentarios, como los estudiantes responsables que se desea tener.

Hidalgo (2019) presentó su tesis con el propósito de obtener el grado de magister, bajo el título "Vínculo entre el Estado Nutricional y los Estilos de Vida de los Profesionales de Salud en una Empresa de Salud". El objetivo principal de este estudio fue evaluar la relación entre el estado nutricional y los estilos de vida de los profesionales de la salud que laboran en una Empresa de Salud durante el año 2019. El método empleado para esta investigación fue observacional y descriptivo, con un enfoque de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 288 trabajadores los que así mismo tenían edades que oscilaban entre los 18 y los 67 años. Los resultados obtenidos revelaron que, entre los trabajadores con estado nutricional normopeso, el 20.8% eran hombres y el 79.2% eran mujeres. En el caso de los individuos con sobrepeso, el 32% eran hombres y el 68% mujeres; mientras que entre aquellos con obesidad, el 43.5% eran hombres y el 56.5% mujeres. Al analizar la edad en relación al diagnóstico nutricional, se encontró que las personas con normopeso tenían una edad media de 32 años, las personas con sobrepeso presentaban una media de edad de 35 años, y aquellas con obesidad tenían una media de edad de 40 años. En términos de actividad física, se identificó que el 58.3% de aquellos con normopeso, el 54.1% con sobrepeso y el 58.7% con obesidad practicaban actividad

física. Las conclusiones derivadas de la presente investigación indicaron la presencia de una relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y ciertas variables, tales como el género, la edad y el hábito de consumo de tabaco entre los trabajadores, donde se observó un valor de $p < 0.05$. No obstante, no se identificaron asociaciones estadísticamente significativas en lo que respecta a la actividad física, el consumo de alcohol y la ingesta de alimentos, ya que los valores de p correspondientes superaron el umbral de 0.05.

A nivel local se encontró los siguientes antecedentes de investigación que respalden la información,

Ortiz (2022) presentó su tesis con el fin de obtener el título de Profesor de Educación Física, bajo el título "Influencia de la Actividad Física en la Calidad de Vida de los Estudiantes de Quinto Grado de Primaria de la I.E. Virgilio Purizaga Azarán en El Alto de San Ildefonso - Pueblo Nuevo, Chepén, 2022". El objetivo principal de esta investigación fue establecer la relación entre la actividad física y la calidad de vida en los estudiantes de quinto grado de educación primaria de la I.E. Virgilio Purizaga Azarán en El Alto de San Ildefonso durante el año 2023. En el mismo que siguieron las siguientes como metodología de investigación: descriptivo y observacional. La muestra consistió en 26 estudiantes, de los cuales 16 eran varones y 10 eran mujeres. Se tomaron medidas de entre las cuales fueron la talla y peso para así poder obtener el índice de masa corporal, el cual tiene una especial función, con lo cual se podrá determinar las características morfológicas de los estudiantes. Las conclusiones extraídas de esta investigación indicaron que el ejercicio físico y la práctica deportiva influyen de manera positiva en la salud y el aspecto estético de quienes los practican. Además, se señaló que estos elementos contribuyen a conservar una mayor fuerza vital y física, así como a mantener y recuperar el equilibrio tanto físico como psicológico de los individuos. Este estudio proporciona evidencia que respalda los beneficios del ejercicio físico y el deporte en la mejora de la calidad de vida, tanto en aspectos físicos como psicológicos.

Quezada (2022) llevó a cabo su tesis con el propósito de obtener el título de Profesor de Educación Física, bajo el título "Influencia de la Actividad Física en la Calidad de Vida de los Estudiantes de Sexto Grado de Educación Primaria de la I.E. N°8558 - Segundo M. Mendoza Valverde - Angasmarcha, 2022". El objetivo central de esta investigación fue establecer la relación existente entre la actividad física y la calidad

de vida en los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la I.E. N°8558 - Segundo M. Mendoza Valverde en Angasmarca durante el año 2022. El enfoque metodológico utilizado en este estudio fue descriptivo. La muestra estuvo compuesta por 35 estudiantes, distribuidos equitativamente entre género femenino (50.4%) y masculino (49.6%). A cada uno de ellos se les sometió a medidas antropométricas necesarias para la correcta forma de interpretar los datos como referencias a escalas con estándares internacionales. Los resultados arrojaron una prevalencia del síndrome metabólico del 16.8%, siendo las estudiantes de género femenino quienes presentaron una mayor prevalencia en comparación con sus contrapartes masculinas. La presencia del síndrome metabólico se incrementó con la edad, y se observó que a medida que la circunferencia de la cintura aumentaba, también lo hacían las demás variables relacionadas. En las conclusiones de este estudio se evidenció que, dentro de la escuela, 10 estudiantes presentaron el síndrome metabólico, lo que implica que una proporción considerable de los estudiantes está en riesgo de sufrir diversas alteraciones en su salud. Considerando que el sobrepeso y la obesidad son las principales causas de este problema, se resalta la importancia de adoptar una alimentación saludable y participar en actividades físicas como estrategias para abordar esta situación.

Caldas (2021) presentó su tesis con el propósito de obtener el título de Profesor de Educación Física. Su objetivo principal fue investigar la influencia de la actividad física en la calidad de vida de los estudiantes del 6°B de la Institución Educativa 80439 - Huancaspatha, en el mismo año. Para llevar a cabo este estudio, se empleó un enfoque observacional y transversal, realizado durante el período de agosto a noviembre de 2021. La medición del nivel de actividad física se efectuó utilizando el instrumento IPAQ, el cual mide la actividad física en diferentes dominios como el entorno estudiantil, las actividades domésticas y el tiempo libre. Los datos recolectados fueron procesados mediante el software SPSS-19. Paralelamente, se evaluó el estado nutricional de los estudiantes a través del cálculo del índice de masa corporal, según las clasificaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los resultados obtenidos revelaron que un 88.0% de los estudiantes presentaban un nivel de actividad física bajo, mientras que un 64.0% exhibía exceso de peso. Las conclusiones extraídas de este estudio apuntan hacia una alta prevalencia de inactividad física y sobrepeso entre los estudiantes. Como recomendación, se plantea la implementación de políticas saludables que contribuyan a mejorar el estado de salud de los estudiantes tanto en el entorno escolar como en el hogar.

La presente investigación se sustentó en una base teórica encontrada en diversos autores tomando como punto de partida cada una de las variables y sus respectivas dimensiones.

La actividad física abarca una amplia gama de movimientos corporales que son ejecutados por los músculos esqueléticos, lo que resulta en un consumo de energía. Esta definición global incorpora una variedad de acciones cotidianas y laborales, así como momentos de ocio y las tareas domésticas. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2018, subrayó que la actividad física va más allá de una simple noción de ejercicio, ya que abarca todo movimiento que involucre a los músculos y requiera un gasto energético.

Cuando nos sumergimos en la actividad física, nuestro cuerpo entra en acción para mantener y regular una serie de funciones vitales. Desde la respiración hasta la circulación, desde el metabolismo hasta el sistema endocrino, cada componente trabaja en conjunto como una compleja central de operaciones que genera energía y acumula información crucial. En este sentido, la actividad física se convierte en una forma esencial de mantener la salud y el bienestar general.

A medida que adoptamos una aproximación más planificada y estructurada a la actividad física, nace el concepto de ejercicio físico. Cuando este ejercicio se lleva a cabo de manera regular y sistemática con la intención de preservar o mejorar la forma física, así como para desarrollar y refinar las capacidades y habilidades motrices, estamos hablando de una disciplina que va más allá de la simple actividad física. Los beneficios de tal enfoque van desde el fortalecimiento de los sistemas respiratorios y circulatorios hasta el desarrollo muscular y la optimización de los procesos metabólicos.

Si añadimos un marco competitivo o de reglas específicas a la actividad física, entramos en el ámbito del deporte. Vásquez y Mingote (2013) señalan que cuando la actividad física se entrelaza con normas, regulaciones y se combina con cualidades específicas, como la velocidad, la destreza o la resistencia, nace el concepto de deporte. Este ámbito no solo conlleva los beneficios físicos mencionados, sino que también promueve el trabajo en equipo, la estrategia, la superación personal y la competencia sana.

La actividad física desencadena una serie de beneficios que trascienden más allá de la esfera física y se entrelazan con la esencia misma de nuestro bienestar. Optimiza nuestras capacidades cognitivas, promueve la independencia, aumenta la memoria y la agilidad mental, mejora la percepción de la imagen corporal y proporciona una sensación

global de bienestar. Esta práctica constante también tiene el poder de estabilizar nuestra personalidad, generando una sensación de bienestar integral. Por el contrario, adoptar un estilo de vida sedentario en combinación con el consumo de alcohol, la exposición al humo del tabaco y una dieta con déficit de nutrientes necesarios, aumenta significativamente el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y cáncer. Es importante destacar que el mantenimiento de un estilo de vida activo y una dieta equilibrada son elementos fundamentales para reducir los riesgos asociados con estas enfermedades y, por lo tanto, promover una vida más saludable y plena. En última instancia, estas condiciones adversas contribuyen a la ausencia de salud en el individuo.

Consciente de la importancia de promover una vida activa, el Ministerio de Salud ha venido realizando esfuerzos continuos para implementar normativas, orientar a la población y liderar iniciativas efectivas que fomenten la práctica regular de actividad física. Este compromiso responde a la necesidad de disminuir los factores de riesgo asociados a las enfermedades crónicas y mejorar la calidad de vida de la población en general (Ministerio de Salud, 2013).

En el ámbito educativo, es digno de mención que el Ministerio de Educación dedica un día especial al fomento de la actividad física, celebrando el Día Mundial de la Actividad Física cada 6 de abril. Esta iniciativa implica a toda la comunidad educativa, incluyendo a padres, madres, adolescentes, niños, niñas y adultos mayores, quienes son invitados a participar en una variedad de ejercicios y actividades diseñadas para mejorar su salud y bienestar en conjunto. Esta conmemoración tiene sus raíces en la Organización Mundial de la Salud (OMS), que en el año 2002 adoptó una resolución en la que instaba a sus estados miembros a celebrar el Día Mundial de la Actividad Física, también conocido como "*Move for Health*". El propósito central de esta celebración es promover la adopción de un estilo de vida activo como un medio efectivo para alcanzar un estado óptimo de salud y bienestar. Además, busca concienciar a la sociedad sobre la importancia de la actividad física en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida. Este día especial se convierte en una oportunidad para que las instituciones educativas, junto con sus estudiantes y sus familias, se comprometan en la práctica regular de ejercicio físico, destacando los beneficios tanto físicos como mentales que conlleva. Además, promueve la importancia de incluir hábitos saludables desde la infancia hasta la edad adulta, creando así una sociedad más consciente de la importancia de mantenerse activa y saludable a lo largo de toda la vida.

Existe una concepción errónea acerca de la práctica del ejercicio asume que sus efectos positivos se obtienen de manera automática, sin considerar los contenidos, volúmenes e intensidad adecuados que deben ser aplicados a cada individuo de manera personalizada. Este enfoque simplista tiende a pasar por alto la necesidad de una planificación precisa y bien definida que se realiza, así como de los objetivos que se persiguen con ella. En consecuencia, se pueden generar malentendidos y resultados no deseados de su práctica y su ejecución real.

Uno de los aspectos críticos que a menudo se subestima es la relación entre los efectos y los beneficios que una persona atribuye al ejercicio. Aunque se suele percibir que cualquier actividad física conllevará efectos positivos, es fundamental comprender que la adecuación y especificación precisa del tipo de ejercicio, así como su dosificación, son esenciales para lograr los resultados esperados. El incremento en la actividad física puede estimular su apetito, llevándolo a consumir más calorías de las que gasta durante el ejercicio. Como resultado, podría experimentar un aumento de peso en lugar de perderlo. Esta aparente contradicción podría llevar al individuo a concluir que el ejercicio engorda en lugar de ayudar a perder peso, y esto podría desincentivar su continuación en la práctica de la actividad física.

La falta de planificación adecuada y la ausencia de una comprensión profunda de los mecanismos y efectos del ejercicio físico pueden conducir a percepciones equivocadas y frustraciones que desaniman la práctica constante. Para evitar estos escenarios, es esencial buscar el asesoramiento de profesionales de la salud y el ejercicio, quienes pueden brindar orientación personalizada en cuanto a las mejores estrategias para alcanzar los objetivos deseados. La planificación de un programa de ejercicios basado en la individualidad y en una comprensión precisa de los efectos fisiológicos y metabólicos puede evitar las falsas creencias y maximizar los beneficios de la actividad física.

La práctica de actividad física durante la infancia y la adolescencia tiene repercusiones fisiológicas que abarcan tanto el corto como el largo plazo. El proceso de desarrollo y crecimiento que caracteriza esta etapa de la vida es de gran relevancia, y diversos estudios han explorado sus impactos en la salud a lo largo del tiempo. En este contexto, una investigación longitudinal realizada por la Universidad de Lovaina, que siguió a participantes de edades comprendidas entre los 13 y 18 años, arrojó resultados interesantes. A corto plazo, no se observaron diferencias significativas en aspectos como

los pliegues adiposos y la maduración esquelética, elementos cruciales en el crecimiento infantil y adolescente.

Sin embargo, los beneficios de la actividad física se manifiestan de manera más evidente en el largo plazo. El estudio destacó la importancia de establecer hábitos de ejercicio físico en la juventud como predictor de la actividad física en la vida adulta. Esto subraya la relevancia de consolidar patrones de actividad durante la adolescencia, particularmente en lo que respecta a la condición física cardiovascular. El mantenimiento de una buena condición física cardiovascular no solo impacta directamente en la salud del corazón, sino que también puede ejercer influencia sobre otros aspectos de bienestar.

La relación entre la condición física de carácter aeróbico y la salud cardiovascular ha sido consistentemente respaldada por investigaciones. En ese sentido, la actividad física puede actuar como agente mediador en la prevención de enfermedades cardiovasculares. Es importante resaltar que los factores de riesgo asociados con estas enfermedades comienzan a manifestarse desde la infancia, incluyendo la arteriosclerosis. Estos riesgos están estrechamente vinculados al estilo de vida, abarcando aspectos como la práctica de ejercicio físico, la alimentación y el tabaquismo.

Los hallazgos de investigaciones, como los aportados por Morrow y Freedson en su estudio de 1994, han arrojado conclusiones significativas sobre la actividad física y su relación con la prevención de enfermedades cardiovasculares. Estos resultados subrayan la importancia de la actividad física como un componente clave de un estilo de vida saludable. Según estos estudios, se ha establecido que la actividad física efectiva para prevenir enfermedades cardiovasculares debe caracterizarse por su intensidad moderada. Esto significa que las personas deben involucrarse en actividades que aumenten su ritmo cardíaco y su respiración, pero que aún les permitan mantener una conversación sin dificultad excesiva. Esta intensidad moderada es fundamental para estimular el sistema cardiovascular y los músculos de manera adecuada. Además, la frecuencia es otro factor relevante. De acuerdo con las investigaciones mencionadas, se recomienda realizar actividad física de intensidad moderada de forma regular, con una frecuencia diaria de al menos 30 minutos. Esta es una cantidad de tiempo accesible para la mayoría de las personas y puede incorporarse de diversas maneras en la rutina diaria, como caminar a paso ligero, andar en bicicleta, nadar o incluso realizar ejercicios aeróbicos. Estos resultados respaldan la noción de que incluso una cantidad moderada pero constante de actividad física puede tener un impacto positivo en la salud cardiovascular. Esta

información es valiosa para educadores, profesionales de la salud y cualquier persona interesada en mantener un corazón sano y prevenir enfermedades relacionadas con el sistema cardiovascular. Por lo tanto, promover la actividad física regular, en particular de intensidad moderada, se convierte en un componente esencial de la estrategia de prevención de enfermedades cardiovasculares. La actividad física se convierte en una herramienta clave para mantener la salud cardiovascular a lo largo de la vida.

Además de los beneficios cardíacos, la actividad física también impacta en otros aspectos de la salud durante la adolescencia. El crecimiento óseo es particularmente activo en esta etapa, y la actividad física juega un papel fundamental en el desarrollo óptimo de la masa ósea, lo que contribuye a prevenir condiciones como la osteoporosis en etapas posteriores de la vida.

Se llevó a cabo un análisis exhaustivo de la problemática que rodea a los escolares con exceso de peso, y los hallazgos indican que estos individuos enfrentan una serie de desafíos a causa de su sobrepeso. Se ha constatado que presentan una mayor propensión a la fatiga, una disminución en su capacidad aeróbica así como repercusiones negativas en su aparato locomotor.

Ante esta situación, se han planteado diversas estrategias de tratamiento con el fin de abordar estas problemáticas de salud. En este sentido, los investigadores han propuesto un enfoque que combina la actividad física con la implementación de una dieta hipocalórica. Este enfoque integral tiene como objetivo no solo reducir el peso corporal, sino también mejorar la condición física y prevenir las complicaciones asociadas al sobrepeso en los escolares.

Es de suma importancia resaltar que se han llevado a cabo investigaciones dirigidas específicamente a adolescentes que presentan un riesgo elevado de desarrollar hipertensión, una condición que puede tener graves consecuencias para la salud a largo plazo. En estos estudios, se ha demostrado de manera concluyente que el ejercicio físico puede desempeñar un papel fundamental en el mantenimiento de niveles normales de presión arterial en este grupo de población en riesgo. La prescripción de ejercicio físico para adolescentes en riesgo de hipertensión se enfoca en la realización de actividades físicas frecuentes y de carácter aeróbico. Estas actividades incluyen ejercicios que aumenten la frecuencia cardíaca y la respiración, como correr, nadar, andar en bicicleta o practicar deportes de equipo. La elección de ejercicios aeróbicos específicos se basa en la capacidad de estos ejercicios para mejorar la función cardiovascular y promover la salud

en general. El objetivo principal de esta estrategia de ejercicio es reducir la presión arterial en los adolescentes en riesgo y, al mismo tiempo, promover una mejor salud cardiovascular. A través de la práctica regular de actividades físicas aeróbicas, estos adolescentes pueden experimentar una serie de beneficios, como una disminución de la presión arterial, una mejora en la resistencia cardiovascular y una reducción del riesgo de desarrollar hipertensión a medida que avanzan hacia la edad adulta. Estos resultados respaldan la importancia de fomentar un estilo de vida activo desde una edad temprana y de incluir el ejercicio físico como parte integral de la prevención y el tratamiento de la hipertensión en los adolescentes en riesgo. En consecuencia, resulta de suma importancia crear conciencia acerca de la importancia de estas prácticas saludables y promover su incorporación en la vida de los jóvenes. Este enfoque preventivo no solo tiene un impacto a corto plazo en su bienestar, sino que también juega un papel fundamental en la prevención de problemas de salud a largo plazo. Educar a la juventud acerca de los riesgos asociados con el sedentarismo, el consumo de alcohol, la exposición al humo del tabaco y una alimentación poco equilibrada, es una inversión en su futuro. Al comprender las implicaciones negativas de estas conductas, los jóvenes pueden tomar decisiones informadas y responsables en cuanto a su estilo de vida. Esto no solo les permitirá disfrutar de una mejor calidad de vida en el presente, sino que también reducirá de manera significativa las posibilidades de enfrentar enfermedades crónicas y graves en el futuro. Por tanto, la promoción de hábitos de vida saludables en la juventud no solo es una cuestión de bienestar individual, sino que también tiene un impacto en la sostenibilidad de los sistemas de salud y en la sociedad en su conjunto. Al tomar medidas proactivas para inculcar estos valores desde temprana edad, podemos aspirar a comunidades más saludables y resilientes en el largo plazo.

El ejercicio físico se presenta, por tanto, como una herramienta importante en la lucha contra el sobrepeso y sus consecuencias negativas para la salud. No solo contribuye a la reducción del peso corporal, sino que también mejora la resistencia física, la capacidad cardiovascular y la salud del sistema locomotor en los escolares. En casos específicos como la prevención de la hipertensión, el ejercicio regular y aeróbico ha demostrado ser efectivo en mantener la presión arterial en rangos saludables.

Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar programas de ejercicio físico adecuados y adaptados a las necesidades de los escolares, con el fin de promover

su salud y bienestar general. El enfoque integral que incluye la combinación de actividad física y dieta balanceada se presenta como una estrategia efectiva en la prevención y el tratamiento de condiciones asociadas al sobrepeso en esta etapa crucial del desarrollo.

La evidencia científica acumulada en relación a la población adulta con respecto al efecto del ejercicio físico en los niveles plasmáticos de lipoproteínas de alta densidad (HDL) es sumamente indicativa de los impactos positivos que la actividad física puede tener en este aspecto.

En el caso de la población escolar, la investigación también ha proporcionado resultados valiosos. Algunos estudios han señalado una conexión entre la participación en actividades físicas y la disminución del colesterol, especialmente en aquellos adolescentes que se involucran en programas de ejercicio estructurados y de mayor intensidad. En este sentido, la duración óptima para observar efectos significativos varía, pero varios autores coinciden en que se requiere al menos un período de seis meses.

En particular, se ha enfocado la atención en grupos de adolescentes con factores de riesgo elevados. Los hallazgos señalan que el ejercicio físico puede ser especialmente efectivo en estos casos, ofreciendo una estrategia valiosa para la prevención y el manejo de estas condiciones de salud. Los adolescentes que enfrentan riesgos elevados y que incorporan actividad física a sus rutinas tienen la oportunidad de mejorar sus perfiles lipídicos y reducir su riesgo cardiovascular.

La importancia de los efectos del ejercicio en la salud mental de los niños se presenta como un campo de investigación pediátrica que merece una mayor exploración y análisis. Resulta innegable que los beneficios del ejercicio se extienden más allá de los aspectos físicos. Los niños pueden experimentar mejoras significativas en su bienestar emocional y estado de ánimo a través de la actividad física regular. Sin embargo, aún existe una necesidad de investigación más profunda en este ámbito para comprender completamente cómo el ejercicio puede influir en la salud mental infantil y cómo estos efectos pueden ser incorporados en enfoques terapéuticos y educativos.

Para los profesionales de la educación, el reto radica en la promoción del desarrollo de la autoestima en los niños, un aspecto fundamental en su proceso de crecimiento y desarrollo emocional. En este contexto, los posibles efectos positivos del ejercicio físico en la autoestima de los niños se convierten en un aspecto de gran importancia. La práctica constante de ejercicio puede contribuir a fortalecer la autoimagen de los niños, alentándolos a sentirse más competentes, seguros y valorados.

Esto, a su vez, puede tener un impacto positivo en su bienestar psicológico general y en su capacidad para enfrentar los desafíos emocionales.

Desde la perspectiva de la salud y la educación, es fundamental considerar estos aspectos en el diseño de programas que promuevan el ejercicio físico en la infancia. Los beneficios potenciales en términos de salud mental y autoestima no solo brindan razones adicionales para fomentar la actividad física entre los niños, sino que también sugieren la posibilidad de integrar enfoques psicológicos en las estrategias educativas que buscan mejorar tanto la salud física como emocional de los más jóvenes.

La investigación disponible en relación a este tema, en el rango de edades que abarca desde los 11 hasta los 21 años, ha arrojado conclusiones significativas en términos de salud psicológica. Un resultado que se ha mantenido consistente es el impacto positivo en la autoestima de los individuos que participan en la práctica regular de ejercicio físico. Además, se ha identificado una conexión entre el ejercicio y la reducción de la ansiedad en aquellos que son activos en la práctica física.

El efecto sobre la autoestima es particularmente destacable en esta etapa de desarrollo. Durante la adolescencia y los primeros años de la adultez, la construcción de la autoimagen y la autovaloración son aspectos cruciales. En este sentido, el ejercicio físico proporciona un medio a través del cual los individuos pueden experimentar un sentido de logro y superación personal. La mejora en la condición física, la superación de desafíos y la percepción de un cuerpo en movimiento pueden contribuir en gran medida a reforzar la confianza en uno mismo y la percepción positiva de uno mismo.

El ejercicio físico puede actuar como una forma de liberar tensiones acumuladas y reducir los niveles de estrés. Durante la adolescencia y la juventud, las demandas académicas, sociales y personales pueden generar altos niveles de ansiedad. La práctica regular de ejercicio proporciona un canal saludable para canalizar estas emociones, contribuyendo a una sensación general de bienestar emocional.

No obstante, es importante destacar que, si bien se han establecido conexiones entre el ejercicio, la autoestima y la reducción de la ansiedad, el impacto puede variar según las características individuales y la naturaleza de la actividad física practicada. Además, el contexto social, el entorno familiar y la percepción personal del ejercicio también pueden influir en cómo se experimentan estos efectos.

La competencia motriz de un individuo tiene un impacto significativo en su capacidad para interactuar con el entorno social que lo rodea, lo que a su vez influye en su habilidad para comunicarse y establecer relaciones con los demás. Estos aspectos se presentan como elementos que pueden tener el potencial de generar conexiones positivas entre la experiencia derivada del deporte.

Estas interacciones entre la competencia motriz, la actividad física y el entorno social se tornan particularmente relevantes a lo largo de la etapa evolutiva, la cual en gran medida coincide con el periodo escolar. Durante esta fase de desarrollo, los individuos son más susceptibles a influencias y cambios en su entorno. La práctica deportiva puede ser un factor clave en la formación de su identidad, autoconcepto y relaciones interpersonales. Además brinda oportunidades únicas para adquirir y mejorar habilidades sociales esenciales, como la cooperación, el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la resolución de conflictos. Estas habilidades tienen un valor intrínseco y son transferibles a diferentes contextos de la vida. Además, la competencia motriz y el logro de metas en el ámbito deportivo pueden generar un sentido de logro y confianza en sí mismo, contribuyendo así al desarrollo de una autoimagen positiva y una mayor autoestima.

A través del deporte, los jóvenes pueden experimentar una sensación de pertenencia a un grupo y de identidad compartida. Esto puede brindar un sentido de comunidad y apoyo emocional, especialmente en la etapa de la adolescencia, donde la necesidad de pertenencia y la búsqueda de identidad son características prominentes.

No obstante, es importante señalar que los efectos psicosociales del deporte pueden variar según la naturaleza de la actividad, el entorno deportivo y las experiencias individuales. Además, se deben tener en cuenta los aspectos de inclusión y equidad en la práctica deportiva para asegurarse de que todos los individuos tengan la oportunidad de experimentar los beneficios psicosociales de manera justa y equitativa.

A lo largo de la historia, el fenómeno del deporte ha suscitado reflexiones profundas sobre su impacto en la vida de las personas. Desde su ascenso como un fenómeno de masas, se han resaltado las cualidades educativas del deporte, considerándolo un medio propicio para moldear la personalidad individual y fomentar una mejor integración en la sociedad. Este enfoque educativo del deporte ha sido ampliamente estudiado y discutido en el campo de la psicología y la educación física.

Según las investigaciones de Palomino et al. (2018), el proceso de formación y adaptación social de un individuo se ve influido de manera significativa por diversas variables asociadas. Estas variables comprenden una amplia gama de aspectos, que van desde la capacidad de rendimiento físico hasta la percepción de la imagen corporal, pasando por la motivación para superarse y la habilidad para colaborar y trabajar en equipo, entre otros. La participación en actividades deportivas impulsa a las personas a mejorar su condición física y desarrollar habilidades atléticas específicas. Esta búsqueda constante de superación física no solo tiene beneficios evidentes para la salud, sino que también puede cultivar la autoconfianza y la perseverancia en los individuos. Otro punto importante es la percepción de la imagen corporal. La práctica regular del deporte puede contribuir a que las personas desarrollen una imagen corporal positiva, lo que a su vez puede fortalecer su autoestima y autoconcepto. Esta mejora en la percepción de sí mismos puede tener un impacto significativo en su bienestar emocional y su capacidad para relacionarse con los demás de manera saludable. Además, el deporte promueve la motivación intrínseca para superarse. La búsqueda de metas deportivas personales y la satisfacción derivada de alcanzarlas pueden impulsar a las personas a esforzarse y perseverar en otros aspectos de sus vidas. Esta motivación intrínseca es un factor importante en el desarrollo personal y la consecución de metas a largo plazo. Finalmente, la habilidad para colaborar y trabajar en equipo es una competencia esencial que se fomenta a través del deporte. Los deportes de equipo, en particular, requieren que los individuos se coordinen y colaboren para alcanzar objetivos comunes. Esta habilidad es valiosa no solo en el contexto deportivo, sino también en la vida cotidiana y en el entorno laboral.

Desde una perspectiva convencional, un conjunto de pedagogos y teóricos con experiencia en el ámbito de la actividad física y el deporte ha sostenido esta perspectiva. Han atribuido a la participación en actividades deportivas, particularmente durante la etapa escolar, una serie de beneficios que abarcan aspectos diversos, que van desde el desarrollo de la personalidad y los valores morales hasta la integración social. De hecho, han considerado que el deporte puede ejercer un efecto positivo en áreas amplias y variadas de la vida de un individuo.

La práctica deportiva en la etapa escolar se ha asociado con el desarrollo de virtudes y cualidades que pueden tener un impacto profundo en la formación del carácter de los individuos. La participación en deportes puede cultivar valores como la

perseverancia, la disciplina, la determinación y el trabajo en equipo. Estos valores pueden ser aplicados en otros aspectos de la vida, tanto dentro como fuera del ámbito deportivo.

Además, se ha argumentado que la práctica del deporte puede fomentar una mejor integración social al proporcionar oportunidades para interactuar con compañeros de diferentes orígenes, culturas y contextos. La competencia deportiva y la colaboración en equipos pueden fomentar habilidades de comunicación, empatía y resolución de conflictos, que son esenciales para una convivencia armoniosa en la sociedad.

Sin embargo, es importante destacar que la visión sobre los beneficios educativos y sociales del deporte no es uniforme y puede depender de diversos factores, como el enfoque pedagógico, la cultura deportiva y las experiencias individuales. Además, se debe tener en cuenta que el deporte no es la única vía para lograr estos objetivos educativos y sociales, y que su impacto puede variar según las circunstancias y el contexto en el que se practique.

La concepción victoriana del deporte enfatizaba su valor como elemento formador del carácter y la moral de las personas. Se perseguía el cultivo de la imagen del deportista, quien era elogiado repetidamente por sus proezas, coraje y honradez. En consecuencia, aquellos que se dedicaban al deporte eran inmediatamente reconocidos y respetados en la sociedad. El deportista se convertía en un modelo a seguir y un ejemplo de virtudes en la comunidad.

En lo que respecta a los efectos positivos de índole social que se derivan de la práctica de la actividad física y el deporte, existe una amplia gama de investigaciones en la literatura que abordan este tema. Una parte significativa de estos estudios se ha centrado en identificar la influencia de la participación formal en deportes durante la etapa escolar, en comparación con aquellos que no participan en ellos.

Estas investigaciones se han esforzado por identificar cómo la práctica deportiva puede contribuir al desarrollo de habilidades sociales, el fortalecimiento de la autoestima, la promoción de la cooperación y el trabajo en equipo, y la adquisición de valores como la perseverancia y la ética deportiva. A través de comparaciones entre grupos que participan en deportes y grupos que no lo hacen, se han buscado evidencias concretas de los beneficios sociales que puede brindar la participación activa en actividades físicas y deportivas.

La relación entre la participación en deportes y la formación del carácter es un tema que trasciende generaciones y culturas. A lo largo de la historia, la percepción de

los deportistas como modelos ejemplares ha dejado un impacto duradero en la sociedad. Sin embargo, es esencial considerar que los efectos de la práctica deportiva no son uniformes para todos, y que factores individuales, culturales y contextuales pueden influir en la manera en que se experimentan estos beneficios sociales.

En la búsqueda por comprender más profundamente los vínculos entre la práctica deportiva y el desarrollo personal, los investigadores continúan explorando cómo el deporte puede moldear la personalidad y la interacción social. Al considerar tanto los aspectos históricos como las investigaciones contemporáneas, se aprecia la persistente importancia del deporte como un vehículo para la formación del carácter y la promoción de valores sociales en la sociedad.

Relación entre Rendimiento Académico y Logros Sociales: Diversas investigaciones de naturaleza longitudinal han abordado una variedad de variables relacionadas con los logros académicos, las metas educativas y la participación en actividades físicas y deportivas, así como en otras actividades extracurriculares, llevando a cabo seguimientos a lo largo de varios años. Los resultados obtenidos en estos estudios indican que los estudiantes que se involucraron en actividades deportivas y otras actividades extracurriculares demostraron tener metas académicas más elevadas y, como resultado, alcanzaron un desempeño académico superior. Es relevante destacar que la participación en actividades deportivas ejerce una influencia significativa en las aspiraciones educativas, superando su impacto en las calificaciones obtenidas.

Lo que parece dar razón a la conexión entre la participación en actividades deportivas y los niveles de aspiración en los individuos, es que esta relación no necesariamente se traduce en un impacto directo en el rendimiento académico. Sin embargo, un aspecto que destaca de manera positiva en los hallazgos de estas investigaciones es la reducida inclinación hacia la adopción de comportamientos problemáticos por parte de los estudiantes que están involucrados en diversas actividades. Así como, se ha observado una menor propensión al consumo de drogas entre aquellos que participan en deportes.

Esta asociación entre la participación en deportes y la disminución de conductas riesgosas puede ser influenciada por diversos factores. En primer lugar, la dedicación y el compromiso que requiere la práctica deportiva pueden proporcionar a los estudiantes una estructura y un sentido de pertenencia, lo que a su vez podría alejarlos de situaciones

que impliquen riesgos. Además, la interacción con compañeros y entrenadores en un entorno deportivo puede fomentar valores y actitudes positivas, que se reflejan en decisiones más saludables y responsables fuera del campo deportivo.

Es importante resaltar que aunque la relación entre la práctica deportiva y la adopción de comportamientos problemáticos es prometedora, esta no debe ser vista como una panacea para todos los desafíos sociales y de salud que enfrentan los jóvenes. La prevención de conductas riesgosas involucra una combinación de factores, incluyendo la educación, el apoyo familiar y comunitario, y el fomento de una autoestima positiva. Sin embargo, los hallazgos en cuanto a la influencia positiva del deporte sobre las decisiones saludables en los adolescentes son alentadores y resaltan la importancia de promover la participación en actividades deportivas como parte de una estrategia integral para el desarrollo juvenil.

Movilidad Social y Participación Deportiva: Estudios longitudinales dedicados a explorar estos aspectos han revelado una conexión beneficiosa entre la participación en actividades deportivas y diversos indicadores de éxito, como logros educativos, estatus laboral y nivel salarial. Además, se ha observado un incremento en las aspiraciones académicas y profesionales entre aquellos que se involucran en estas actividades. Como corolario, estos análisis sugieren que de la participación en actividades físicas y deportivas son infundidos y motivados por sus metas profesionales que los individuos se plantean.

En un estudio longitudinal que se ha desarrollado en los estudiantes de la educación secundaria, se llegó a la conclusión de que la participación en actividades deportivas parece conllevar diversos efectos positivos sin mostrar ningún efecto adverso. Se resalta que el efecto más influyente es la relación positiva con la percepción de autoconcepto social. Además, se identificaron resultados positivos en lo que respecta al incremento de las metas académicas y el fortalecimiento del autoconcepto en el ámbito educativo. El análisis concluye que este conjunto de relaciones promueve una mayor participación y una mayor identificación de los estudiantes con la institución educativa y sus principios y valores.

Al analizar los logros sociales a largo plazo, se pueden observar resultados significativos relacionados con la obtención de títulos universitarios y el estatus social futuro. En este contexto, la participación en actividades deportivas durante la etapa escolar adquiere una importancia destacada y se somete a un examen detallado. Se

evalúan las supuestas virtudes que se atribuyen a la participación de los estudiantes en actividades deportivas en relación con una serie de aspectos generalmente asociados con la formación del carácter.

Dentro de estos aspectos, se destaca el proceso de socialización que se promueve a través de la participación en deportes. Se considera que la interacción con compañeros, entrenadores y rivales en un contexto deportivo brinda oportunidades para desarrollar habilidades sociales, como la comunicación, la cooperación y la solidaridad. Además, se exploran los posibles efectos en la formación de actitudes cooperativas y de colaboración, aspectos que se consideran cruciales en la formación del carácter y la personalidad de los individuos.

En este contexto, se debate la cuestión acerca de si la participación en la competición deportiva tiene un efecto de importancia notable en el proceso de socialización y en el desarrollo del carácter. Algunas posturas sostienen que la competencia puede ejercer un papel significativo en la adquisición de valores y actitudes, en tanto que otros argumentan que la relación entre la participación en el deporte y la construcción del carácter es restringida o incluso inexistente.

Para abordar este debate, es necesario considerar la diversidad de experiencias y contextos en los cuales se desarrolla la participación deportiva. Factores como el tipo de deporte, el enfoque pedagógico de los entrenadores, la dinámica del equipo y la manera en que se aborda la competencia pueden influir en la formación de valores y actitudes en los estudiantes. Es esencial realizar investigaciones rigurosas y longitudinales que exploren la relación entre la participación deportiva y la construcción del carácter en diferentes contextos y entornos socioculturales.

En última instancia, la discusión sobre los efectos de la participación en deportes en la construcción del carácter resalta la importancia de promover enfoques deportivos que fomenten valores positivos y actitudes sociales saludables entre los jóvenes. La práctica deportiva puede ser un terreno fértil para la formación de virtudes y habilidades que contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes, pero su impacto dependerá en gran medida de cómo se diseñen y gestionen las experiencias deportivas en el ámbito escolar.

Además, los autores previamente mencionados sostienen que las discrepancias observadas entre los individuos que participan en actividades deportivas y aquellos que

no lo hacen pueden atribuirse en su mayor parte a dos factores fundamentales. En primer lugar, se destaca el sesgo que se origina en el proceso inicial de selección, ya sea de manera voluntaria o involuntaria, que acompaña a la práctica de deportes competitivos.

Este proceso de selección puede influir en la composición del grupo de participantes, y en consecuencia, en las características individuales que se observan en relación a la construcción del carácter y otras cualidades. Los individuos que se autoseleccionan para participar en actividades deportivas pueden poseer ciertas predisposiciones o rasgos que los hacen más propensos a desarrollar habilidades sociales y virtudes a lo largo de su experiencia deportiva.

En segundo lugar, se plantea el argumento de que la participación en deportes por parte de niños y adolescentes brinda una plataforma natural para la expresión y el desarrollo de atributos y habilidades que son adquiridos durante los procesos de crecimiento y maduración. En este sentido, la práctica deportiva puede proporcionar un entorno en el cual los jóvenes pueden demostrar y fortalecer sus destrezas físicas, emocionales y sociales de una manera orgánica y coherente con sus etapas de desarrollo.

Estas conclusiones no se presentan de manera aislada, sino que encuentran respaldo en diversos estudios realizados en la misma línea de investigación. Aunque estos estudios pueden ser más específicos y de menor alcance, en conjunto ofrecen un panorama que corrobora la relación entre la participación en actividades deportivas y la manifestación de atributos positivos en los niños y adolescentes.

La conclusión general es que aún no se ha comprendido completamente el impacto que tiene el desarrollo de actividades físicas en la educación integral de los estudiantes, ya sea organizado por las propias escuelas o por entidades comunitarias. Sin embargo, lo que está claro es que los beneficios educativos previstos no siempre se obtienen durante la etapa escolar (Díaz et al., 2016).

El Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ por sus siglas en inglés) representa una valiosa herramienta de autoinforme ampliamente empleada para evaluar los niveles de actividad física en poblaciones. Esta herramienta se encuentra disponible en dos versiones: una versión breve y otra más extensa. Ambas versiones tienen la finalidad de evaluar por separado la participación en caminatas y en actividades físicas moderadas y vigorosas. Esta utilidad para medir la actividad física a nivel poblacional ha sido destacada en investigaciones anteriores (Ramírez et al., 2016).

La clasificación de los niveles de actividad física, con base en los criterios definidos por el Cuestionario Internacional de Actividad Física, se distribuye en tres categorías: bajo, moderado y alto, tal como fue abordado en el estudio de Mantilla y Gómez en 2007. Estas categorías proporcionan un marco de referencia para comprender el nivel de actividad física de los individuos y su relación con la salud y el bienestar. El resultado derivado de esta razón numérica, que relaciona el peso de una persona con su altura, se ha empleado y sigue siendo utilizado para determinar si una persona tiene un valor para ser considerado en un rango de peso normal, o si padece infrapeso o sobrepeso debido a un exceso de grasa en su cuerpo. Desde su creación por parte de Quetelet, esta fórmula se ha convertido en uno de los métodos más empleados para proporcionar en una breve evaluación la estimación general de la salud corporal de una persona.

El uso del Cuestionario Internacional de Actividad Física y el Índice de Masa Corporal no solo facilita la evaluación de la actividad física y la salud corporal de manera práctica y rápida, sino que también contribuye a una mejor comprensión de la relación entre la actividad física, el peso y la salud general de las personas en contextos de investigación y atención médica.

La evaluación de la composición corporal a través de herramientas como el Índice de Masa Corporal (IMC) tiene una relevancia fundamental debido a su capacidad para proporcionar información crucial sobre la salud de un individuo. No solo permite obtener una estimación del peso en relación a la altura, sino que también se ha convertido en una herramienta valiosa para brindar recomendaciones nutricionales y orientación en la actividad física. La medición del IMC se ha empleado para identificar potenciales desequilibrios en la composición corporal, lo que a su vez puede tener implicaciones para la salud general del paciente (Zamora, 2019).

En el ámbito clínico, el IMC se ha convertido en una herramienta versátil que va más allá de evaluar la salud de adultos. Se ha utilizado en la monitorización del crecimiento en niños y adolescentes, considerando sus fases de desarrollo y crecimiento. Esta adaptación del IMC para diferentes grupos poblacionales resalta la importancia de considerar las particularidades de cada etapa de la vida al interpretar los resultados. De hecho, la aplicabilidad de los mismos valores del IMC en adultos no puede extrapolarse directamente a niños y adolescentes. Dado que están experimentando cambios constantes en su altura y composición corporal debido al crecimiento y desarrollo, se ha establecido

la necesidad de utilizar criterios específicos que consideren la edad y el sexo del individuo en estas etapas de la vida.

El IMC también ha encontrado utilidad en contextos deportivos y de bienestar, ya que puede ayudar a los atletas y a las personas interesadas en su salud a monitorear sus cambios corporales y a tomar decisiones informadas sobre su actividad física y nutrición. En el envejecimiento, el IMC puede contribuir a identificar cambios en la composición corporal relacionados con el envejecimiento y brindar información relevante para el cuidado de la salud.

El cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) es un procedimiento matemático fundamental para evaluar la relación entre el peso y la altura de una persona. Esta fórmula se expresa como $IMC = \text{masa} / \text{estatura al cuadrado}$. Para llevar a cabo este cálculo, es necesario expresar la masa en kilogramos y la estatura en metros. Esta sencilla fórmula matemática proporciona información esencial para determinar si una persona se encuentra en un rango de peso considerado saludable, o si, por el contrario, está por encima o por debajo de dicho rango, indicando sobrepeso o delgadez, respectivamente.

La masa corporal es un parámetro fundamental que se utiliza para evaluar la composición física y la salud de una persona. Esta medida hace referencia a la cantidad de materia presente en el cuerpo humano, incluyendo los huesos, los músculos, los órganos, el tejido graso y otros componentes. Es un indicador importante para determinar si una persona tiene un peso adecuado en relación con su altura y estructura corporal. Es un indicador importante para determinar si una persona tiene un peso adecuado en relación con su altura y estructura corporal. Al obtener la cifra exacta de la masa y aplicarla en la fórmula del IMC, se puede obtener una medida que ofrece importantes indicaciones sobre la relación entre la estatura y el peso de una persona. Esta relación tiene relevancia porque puede dar pistas sobre la composición corporal y su potencial impacto en la salud.

El IMC actúa como una herramienta valiosa para clasificar a las personas en diferentes categorías de peso, lo que proporciona una visión general de si su peso es apropiado en relación a su estatura. Un IMC dentro de un rango considerado normal puede indicar que la persona se encuentra en un estado de salud favorable. Sin embargo, un IMC por encima del rango normal puede sugerir sobrepeso u obesidad, mientras que un IMC por debajo del rango puede ser indicativo de delgadez o bajo peso. Estas categorías no solo tienen implicaciones para la apariencia física, sino también para la salud general, ya

que el peso adecuado se relaciona con un menor riesgo de enfermedades relacionadas con la obesidad y la desnutrición.

Es fundamental destacar que el peso de una persona no proporciona información significativa acerca de su estado de salud, siendo necesario también considerar su estatura y ocupación en el análisis (Concepto Definición, 2019).

En términos de clasificación, según Contreras M. (2007), se pueden categorizar en tres grupos: delgadez, normal y obesidad.

La clasificación del Índice de Masa Corporal (IMC) según Rojas (2007) es la siguiente:

Delgadez: IMC menor al valor correspondiente al P5.

Normal: IMC entre los valores igual o mayor que P5 y menor que P95.

Obesidad: IMC igual o mayor que el valor correspondiente al P95.

II. METODOLOGIA

2.1. Enfoque y tipo

El enfoque de investigación que se emplea en este estudio es de naturaleza cuantitativa, lo que significa que se busca recolectar y analizar datos numéricos provenientes de la población observada. Esta metodología, respaldada por Hernández (2019), se centra en examinar las relaciones entre una o más variables, y a través de instrumentos de medición, se traducen las observaciones en valores numéricos. Esta elección de enfoque permite obtener una perspectiva numérica y concreta de las relaciones que se investigan, facilitando el análisis estadístico y la obtención de resultados cuantificables.

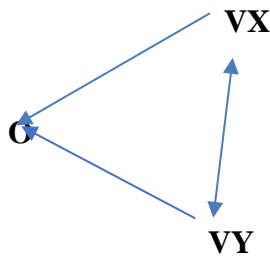
Además, en términos de su naturaleza, esta investigación se clasifica como aplicada. Conforme a Carrasco (2019), se entiende que es de tipo aplicada porque busca intervenir en la realidad para resolver un problema específico. En este caso, el objetivo principal es proporcionar soluciones a la problemática identificada, mediante la manipulación de variables y la implementación de intervenciones. La investigación no se limita a la mera descripción o análisis, sino que se orienta a generar cambios concretos en la realidad observada, en este caso, en el contexto educativo de la institución educativa N° 19 de la ciudad de Chepén.

La combinación de un enfoque cuantitativo y una naturaleza aplicada otorga a esta investigación un potencial significativo para ofrecer soluciones prácticas y basadas en datos a la problemática identificada. La utilización de datos numéricos y la implementación de intervenciones específicas permitirán obtener resultados que puedan ser interpretados de manera objetiva y que tengan un impacto real en el contexto estudiado. De esta manera, el estudio no solo busca comprender la relación entre las variables, sino también influir en la realidad para lograr mejoras concretas.

2.2. Diseño de investigación

La estrategia de diseño que emplearemos para alcanzar los objetivos propuestos se corresponde con la investigación de tipo No Experimental, dado que en este enfoque no se introducirán cambios deliberados en ninguno de los elementos de la variable independiente. En este contexto de enfoque No Experimental, el diseño más apropiado para nuestro estudio es el transversal o transaccional, ya que recopilaremos los datos en un único momento o punto temporal, con el propósito de describir las

variables del estudio y analizar su incidencia y relación (Hernández et al., 1997, p. 54).



Donde :

O muestra de estudio

VX masa corporal

VY actividad física

2.3. Población, muestra y muestreo

El concepto de población es esencial en la investigación, ya que representa el grupo completo de individuos que comparten ciertas características y que son de interés para el estudio en cuestión. En este caso, la población bajo investigación estuvo compuesta por un total de 88 estudiantes pertenecientes al nivel de secundaria de las aulas "A", "B", "C" y "D" de la institución educativa N° 19 de la ciudad de Chepén. Esta población constituye el grupo de estudiantes que proporciona el marco de referencia para el estudio en cuestión. La selección de esta población específica se basó en su relación con la institución educativa y la división por aulas, lo que permite focalizar el estudio en un grupo de estudiantes bien definido.

Para extraer la información requerida de la población, se recurrió al centro de investigación del estudio. Este centro se convierte en una fuente valiosa de datos que es fundamental para llevar a cabo la investigación de manera efectiva. Como menciona Hernández (2018), el acceso a la información proporcionada por este centro es clave para obtener los datos necesarios y susceptibles de análisis.

En este sentido, el centro de investigación proporciona una vía para acceder a datos relevantes sobre los estudiantes de las aulas seleccionadas. Estos datos son la base para obtener los resultados que permitirán analizar la relación entre el nivel de actividad física y el índice de masa corporal en los estudiantes. Al aprovechar la información proporcionada por este centro, el estudio puede avanzar con una base

sólida y confiable de datos, lo que contribuye a la calidad y validez de los resultados obtenidos.

Tabla 1

Población de los estudiantes

Nivel	Grado	Aula	Varones	Mujeres	Total
Secundaria	Segundo	A	12	13	25
		B	10	11	21
		C	10	8	18
		D	9	9	18
				TOTAL	82

Nota: nomina matricula 2022

Muestra: Está constituida por 25 estudiantes del aula A de la Institución Educativa N° 19 de la ciudad de Chépen. Para Niño (2017), en su investigación menciona que, el muestro probabilístico intencional es la selección probabilística y se interpreta como una selección aleatoria, es decir, que se rige por el azar.

Tabla 2

Muestra de los estudiantes

Grupo	Hombres	Mujeres	Total
Estudiantes de 2° A	12	13	25

Nota: Nómina de matrícula 2022

El proceso de selección de muestra, conocido como muestreo, es un aspecto fundamental en la investigación que busca representar una población más amplia de manera efectiva. En este contexto, Sampieri (2014) destaca la categoría de muestreo no probabilístico por conveniencia, donde el investigador selecciona a los participantes basándose en su disponibilidad y conveniencia, tomando en consideración características similares a las de la población en estudio.

En este estudio específico, la muestra se compone de un total de 25 estudiantes de segundo grado, de los cuales 12 son niños y 13 son niñas. Para la selección de estos participantes, se ha optado por un muestreo no probabilístico por conveniencia. Esto significa que los estudiantes incluidos en el estudio fueron seleccionados de manera

intencionada por el investigador, teniendo en cuenta aspectos prácticos como la accesibilidad y la disposición para participar en la investigación.

Esta elección de muestra no probabilística por conveniencia puede resultar ventajosa en situaciones donde el acceso a la población completa es limitado o cuando se busca un grupo específico de participantes con ciertas características. Sin embargo, es importante reconocer que este tipo de muestreo puede llevar a un sesgo de selección, ya que los participantes no se eligen al azar y, por lo tanto, pueden no ser representativos de toda la población.

A pesar de las limitaciones inherentes al muestreo no probabilístico por conveniencia, esta metodología puede ser válida y útil en ciertos contextos de investigación. En este estudio, al haber seleccionado a los estudiantes de segundo grado en función de su disponibilidad y conveniencia, se espera obtener información valiosa sobre la relación entre el nivel de actividad física y el índice de masa corporal en este grupo específico. Sin embargo, es importante tener en cuenta las limitaciones metodológicas al interpretar y generalizar los resultados.

2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos

La técnica empleada en este estudio es la entrevista, una herramienta ampliamente valorada en la investigación cualitativa para la recolección de datos. Según Hernández (2017), la entrevista se define como una conversación planificada con un propósito específico, que va más allá de una simple charla. En esencia, se trata de una herramienta técnica que se asemeja a un diálogo de estilo coloquial, pero con un objetivo claro y determinado.

Este enfoque de investigación cualitativa a menudo utiliza la entrevista como una forma efectiva de obtener información detallada y rica sobre las experiencias, opiniones y perspectivas de los participantes. A través de estas conversaciones dirigidas, los investigadores pueden profundizar en temas específicos, explorar complejidades y comprender mejor las motivaciones y los sentimientos de las personas involucradas en el estudio.

La entrevista puede adoptar diferentes formas según los objetivos de la investigación. Puede ser estructurada, en la que se plantean preguntas específicas de antemano y se busca obtener respuestas precisas y comparables. También puede ser semiestructurada, permitiendo un cierto grado de flexibilidad en la conversación, lo

que brinda la oportunidad de explorar temas emergentes. Además, existe la entrevista abierta, en la que se alienta a los participantes a hablar libremente sobre un tema sin preguntas predeterminadas.

Instrumento:

El Cuestionario Internacional de Actividad Física representa una herramienta de autorreporte ampliamente utilizada para evaluar los niveles de actividad física en una población. Este cuestionario se presenta en dos variantes: una versión corta y otra más extensa. La versión simplificada del IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física) comprende un conjunto de 7 preguntas específicas diseñadas para recopilar información sobre la actividad física realizada en los últimos siete días. Este cuestionario se enfoca en diversos aspectos clave de la actividad física, incluyendo su frecuencia, duración e intensidad, tanto en las actividades físicas moderadas como en las intensas. Además de evaluar la actividad física, el cuestionario también indaga acerca del tiempo dedicado al caminar y el tiempo que se pasa en comportamientos sedentarios a lo largo del día. Estas preguntas permiten obtener una imagen general de los patrones de actividad física y el nivel de actividad en la vida cotidiana de un individuo. Este tipo de cuestionario es útil en investigaciones y evaluaciones de salud pública, ya que proporciona información valiosa sobre los hábitos de actividad física de una población y puede ayudar a identificar áreas en las que se necesita promover un estilo de vida más activo y saludable. Al recopilar datos sobre la actividad física de una manera concisa y accesible, la versión corta del IPAQ facilita la obtención de información relevante para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades relacionadas con la inactividad física.

Su aplicación puede llevarse a cabo a través de entrevistas directas, vía telefónica o mediante encuestas autoadministradas. Este cuestionario se ha diseñado específicamente para su empleo en adultos con edades comprendidas entre los 18 y 65 años, lo que ha dado lugar a dos versiones distintas del mismo.

La versión abreviada consta de 7 ítems y proporciona datos sobre la cantidad de tiempo que una persona dedica a actividades de intensidad moderada y vigorosa, así como a caminar y a estar sentado. Esta versión es especialmente recomendable cuando se busca llevar a cabo un seguimiento poblacional en la investigación.

Por otro lado, la versión extensa incluye 27 ítems y recopila información detallada acerca de actividades relacionadas con el mantenimiento del hogar, la jardinería, las ocupaciones laborales, los desplazamientos, el tiempo de ocio y las actividades sedentarias. Debido a su mayor longitud y complejidad en comparación con la versión abreviada, esta última puede restringir las posibilidades de estudio en investigación.

Ambas versiones evalúan tres características de la actividad física (AF): intensidad (leve, moderada o vigorosa) frecuencia (días por semana) y duración (tiempo por día).

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información

Luego de haber recopilado y organizado los datos en una matriz, se procedió a realizar un análisis exhaustivo utilizando el software SPSS en su versión 24. Este software se empleó como una herramienta poderosa para procesar los datos recopilados y obtener resultados sólidos que pudieran ser presentados de manera efectiva mediante tablas y gráficas. Estas representaciones visuales permitieron una comprensión más clara y profunda de los datos recopilados, lo que facilitó la descripción, interpretación y discusión de los resultados obtenidos.

La fase de análisis comenzó con la entrada de los datos en el programa *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS v. 25), como herramienta de análisis de operaciones estadísticas para extraer información relevante. A través de la aplicación de técnicas como la estadística descriptiva, se generaron tablas que presentaban medidas de tendencia central, dispersión y frecuencias relativas, brindando una visión general de los datos. Además, se utilizaron gráficos como histogramas, diagramas de barras y gráficos de dispersión para visualizar patrones y relaciones entre variables.

La interpretación de los resultados obtenidos fue una etapa crucial en el proceso de análisis. Se compararon los hallazgos con las investigaciones previas que se habían mencionado como antecedentes en el estudio. Las conclusiones de Martínez (2019) sobre las técnicas más comunes para el análisis estadístico, como la observación, la encuesta y la entrevista, se alinearon con la metodología empleada en este estudio, brindando respaldo y coherencia a los métodos utilizados.

En la discusión de los datos, se analizaron y contextualizaron los resultados a la luz de los antecedentes de investigación. Se exploraron similitudes, discrepancias y relaciones entre los resultados actuales y los hallazgos previos de otros estudios. Esta comparación permitió una comprensión más profunda de los resultados y proporcionó una base sólida para establecer conclusiones y recomendaciones.

2.6. Aspectos éticos en investigación

El desarrollo de esta investigación fue guiado por principios éticos y responsables, asegurando que todas las etapas se llevaran a cabo de manera transparente y respetuosa. Para garantizar la integridad del proceso, se siguieron todas las normativas y protocolos necesarios.

Uno de los primeros pasos fue solicitar y obtener las autorizaciones pertinentes para llevar a cabo el estudio. En este sentido, se elaboró una solicitud dirigida al director de la Institución Educativa N° 19 de la ciudad de Chepén, el señor Juan Mendoza Rodríguez. La solicitud buscaba obtener la aprobación para llevar a cabo la investigación dentro de las instalaciones de la institución educativa. Esta solicitud fue presentada de manera formal, respetando los procedimientos requeridos para obtener la autorización necesaria.

Una vez obtenida la autorización, se procedió a una fase de comunicación y compromiso con los padres, madres o tutores de los menores que serían involucrados en el estudio. Se organizó una reunión en la que se explicó detalladamente el proyecto de investigación, se abordaron sus objetivos, métodos y posibles implicaciones. Además, se entregó un consentimiento informado a los padres o tutores, detallando la naturaleza de la investigación, los procedimientos a realizar y los derechos de los participantes. Esta etapa fue crucial para garantizar la transparencia y el respeto por el consentimiento informado de todos los involucrados, en línea con los principios éticos fundamentales.

El enfoque ético en esta investigación se basó en la obra de Díaz (2015), que subraya la importancia de seguir los protocolos adecuados para garantizar la protección y el bienestar de los participantes en un estudio. Esto asegura que se cumplan las normas morales y éticas, respetando los derechos y la privacidad de los involucrados.

III. RESULTADOS

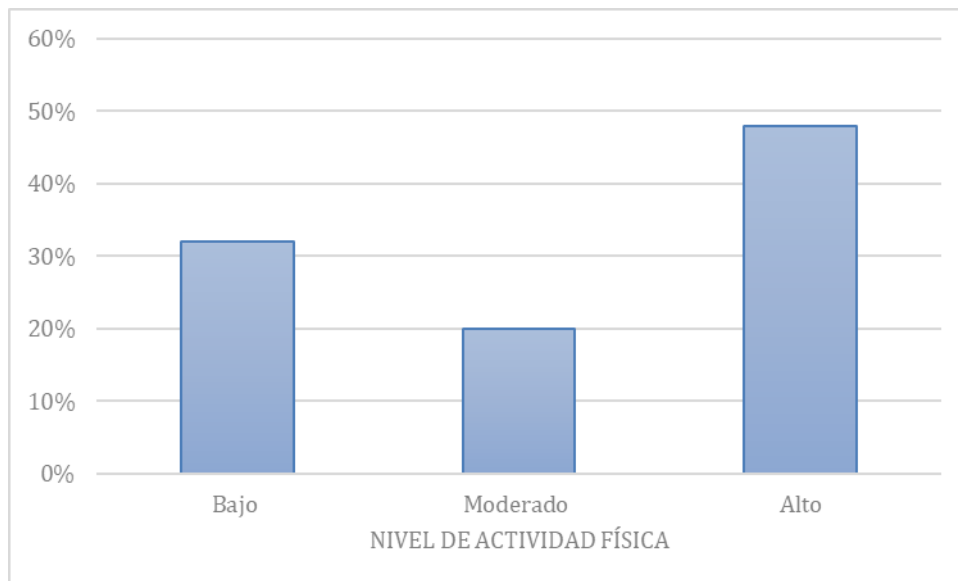
Tabla 03

Niveles de actividad física entre los estudiantes de la Institución Educativa Número 19 de Chepén.

		Nivel de Actividad Física		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
Valido	Bajo	8	32%	32%
	Moderado	5	20%	52%
	Alto	12	48%	100%
Total		25	100%	

Figura 01

Gráfico de barras de los niveles de actividad física entre los estudiantes de la IE. N° 19 de Chepén



La figura 1 ilustra que la mitad de todos los estudiantes exhibe un nivel elevado de actividad física, mientras que el 25% muestra un nivel moderado y otro 25% presenta un nivel bajo de actividad física.

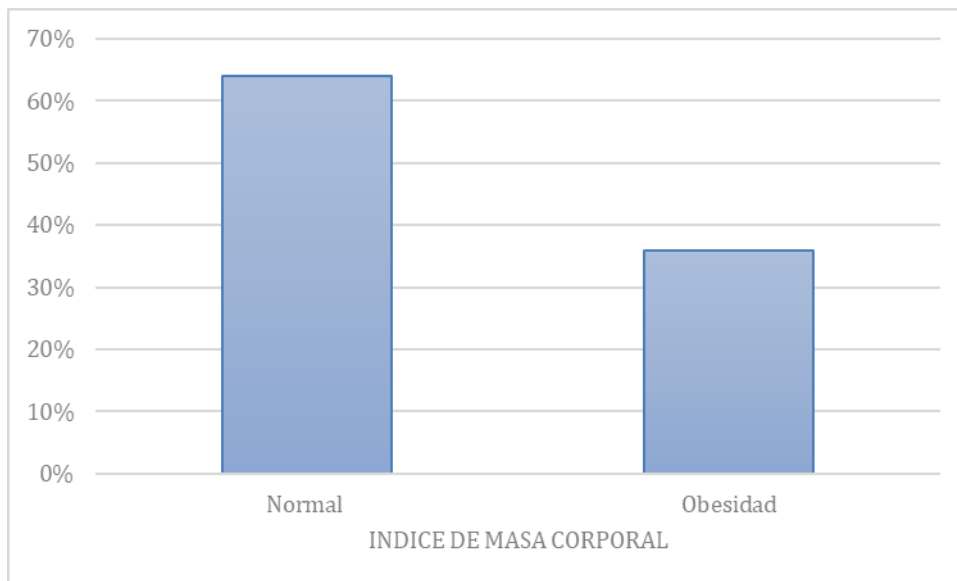
Tabla 04

Índice de Masa Corporal de los alumnos de la Institución Educativa N° 19 de Chepén

Índice de Masa Corporal				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
Valido	Normal	16	64%	64%
	Obesidad	9	36%	100%
Total		25	100%	

Figura 02

Gráfico de barras del Índice de Masa Corporal de los alumnos de la Institución Educativa N° 19 de Chepén



En la figura 2 se puede apreciar que el 65% del alumnado presenta un valor del índice para ser considerado dentro de la categoría normal, mientras que el 35% muestra obesidad, no habiendo evidencia de delgadez en la muestra estudiada.

Tabla 05

Tabla cruzada de la actividad física y el índice de masa corporal de los estudiantes de la IE. N° 19 de Chepén

		Índice de Masa Corporal		Total
		Normal	Obesidad	
Nivel de Actividad Física	Bajo	3	5	8
	Moderado	3	2	5
	Alto	10	2	12
Total		16	9	25

Tabla 06

Análisis de correlación de Pearson entre la actividad física y el índice de masa corporal de los estudiantes de la IE. N° 19 de Chepén

		Actividad Física	Índice de Masa Corporal
Actividad Física	Correlación de Pearson	1	-,721
	Sig.		,002
	N	25	25
Índice de Masa Corporal	Correlación de Pearson	-,721	1
	Sig.	,002	
	N	25	25

IV. DISCUSIÓN

Entorno al estudio se enfocó en evaluar la relación existente entre el índice de masa corporal y el nivel de actividad física en los estudiantes de segundo grado de secundaria de la institución educativa N° 19 de la ciudad de Chepén. Para llevar a cabo esta investigación, utilicé el cuestionario IPAQ versión corta, una herramienta reconocida y accesible para investigadores, que permitió recopilar información sobre el nivel de actividad física de los estudiantes en su vida diaria. Adicionalmente, para la evaluación del Índice de Masa Corporal de los participantes, se emplearon las tablas de valoración nutricional antropométrica específicas proporcionadas por CENANMINSA.

Los resultados obtenidos indican que el 32% de los estudiantes exhiben un nivel alto de actividad física, mientras que el 20% muestra un nivel moderado, y el 48% restante presenta un nivel bajo de actividad física. Estos hallazgos son comparables a los resultados de un estudio previo realizado por Morales y colaboradores en 2018, donde se observó que un 59% (272) de los participantes tenían un nivel alto de actividad física, un 25% (119) un nivel moderado, y un 15.2% (70) un nivel bajo.

En contraste, mi investigación presenta discrepancias con respecto a estudios anteriores. Por ejemplo, en una investigación llevada a cabo por Andrés en 2014, utilizando el mismo cuestionario IPAQ, se obtuvo un resultado que señalaba un nivel bajo de actividad física en un 96.4% de los casos, un nivel moderado en un 1.8%, y un nivel alto en un 1.8%. Por otro lado, el estudio realizado por Quiroga en 2017, el cual exploraba la relación entre el nivel de actividad física, la adiposidad corporal y la condición física en estudiantes de primer año de la escuela profesional de Ciencias de la Nutrición de la UNAS en Arequipa, también empleó el IPAQ. Los resultados de dicho estudio indicaron que el 65.2% de los participantes tenía un nivel de actividad física bajo, el 30.3% un nivel moderado, y solo el 4.5% un nivel alto.

En cuanto a la relación entre el IMC y la actividad física, mi estudio evidenció que el 65% (39) de los estudiantes presentaban un IMC dentro de los rangos normales. Esto difiere de otros estudios, como el de Linares sobre el exceso de peso y nivel de actividad física en los trabajadores de la red Pacífico Norte, donde se encontró que un 56.3% tenía baja actividad física, un 39.6% moderada y solo un 4.2% alta actividad física, con un 68.75% de exceso de peso.

Los hallazgos obtenidos a través de mi investigación resaltan de manera significativa la relevancia de la actividad física en la salud y bienestar de los estudiantes. Estos resultados enfatizan la necesidad de enfocar una atención más amplia en el estilo de vida adoptado por los estudiantes, reconociendo la importancia de fomentar la actividad física regular y disminuir la dependencia excesiva de dispositivos electrónicos.

La implicación de estos resultados es clara: es esencial implementar estrategias educativas y de concientización que promuevan la incorporación de hábitos saludables desde temprana edad. La juventud es un período crítico en el desarrollo, y es en esta etapa donde se establecen muchas de las bases para una vida adulta saludable. Los resultados de esta investigación refuerzan la idea de que una inversión en la promoción de la actividad física y la reducción del sedentarismo puede tener un impacto positivo y duradero en la salud y calidad de vida de los estudiantes.

Además, estos hallazgos pueden servir como base para la formulación de políticas y programas de salud en el ámbito educativo. Los educadores, padres y responsables de la educación deben considerar la importancia de crear un entorno que estimule la actividad física, proporcione opciones saludables y limite las distracciones digitales, con el objetivo de brindar a los estudiantes las herramientas necesarias a lo largo de su vida.

V. CONCLUSIONES

Los estudiantes con un índice de masa corporal normal practican actividad física más de 3 veces por semana durante más de 60 minutos, representando el 46.67% del total.

El sexo masculino ha tenido más consultas y curiosidad en las evaluaciones, con un 35% mostrando alto nivel de actividad física.

Los niveles de índice de masa corporal son: delgadez (ausente), normal (65%) y obesidad (35%). Los estudiantes con obesidad utilizan constantemente dispositivos tecnológicos en casa, lo que impacta directamente en las evaluaciones y resultados.

En cuanto a la obesidad por género, los varones presentan un 10% y las mujeres un 25%, mostrando una diferencia en la prevalencia de obesidad entre ambos sexos.

VI. RECOMENDACIONES

Es crucial instaurar programas educativos que promuevan la participación en actividades físicas con una duración de 45 minutos a 60 minutos, al menos 3 veces por semana. Estos programas deberían ser diseñados de manera atractiva y diversificada, abarcando diferentes tipos de actividades que sean atractivas para los estudiantes. Además, es esencial fomentar un enfoque en la consistencia y la adherencia.

La difusión constante de charlas informativas es otra herramienta poderosa para inculcar la importancia de mantener un estilo de vida activo entre los estudiantes, padres y docentes. Estas charlas podrían abordar no solo los beneficios físicos, como el control del peso y la salud cardiovascular, sino también los aspectos psicológicos, como el mejoramiento del estado de ánimo y la reducción del estrés. Al educar a todas las partes involucradas en la comunidad escolar, se puede crear un ambiente de apoyo y motivación para la práctica regular de actividad física.

La realización periódica de los valores usados es esencial para tener una visión clara de su estado de salud y actividad. Para monitorear y evaluar el progreso, es necesario implementar un sistema de control que analice de cerca los resultados de las evaluaciones realizadas. Establecer indicadores de seguimiento permitirá identificar tendencias a lo largo del tiempo y evaluar la eficacia de las estrategias implementadas.

En conjunto, estas medidas se basan en la premisa de que la salud en los estudiantes requiere un enfoque holístico y sostenible. La educación, la implementación de programas variados, la evaluación constante y el monitoreo son componentes esenciales para crear un entorno donde los jóvenes puedan adoptar hábitos saludables que los beneficien a lo largo de sus vidas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andres Medrano, J. V. (2015). *Nivel de actividad física en los internos de medicina del Hospital Nacional Sergio E. Bernales - 2014*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4049>
- Ariste Mendoza, M., & Caro García, C. (2019). *La Actividad Física y su relación con el índice de masa corporal en los alumnos del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 30129 "Micaela Bastidas" del Tambo Huancayo - 2018*. Tesis de pregrado, Universidad peruana de los andes. Obtenido de <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/754>
- Carrillo Arango, H. A. (2015). *Análisis comparativo de la composición corporal y la condición física en escolares deportistas y no deportistas de 10 a 16 años*. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/9491>
- Comercio, E. (12 de junio de 2019). Ley de alimentación. "Ley de alimentación saludable".
- Concepto Definición. (17 de octubre de 2019). concepto definición. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/indice-de-masa-orporal/>
- Contreras Diaz, E. (2018). *Nivel de actividad física en médicos y enfermeros (as) del Hospital II-2 Tarapoto en el periodo agosto 2017-enero 2018*. <https://tesis.unsm.edu.pe/bitstream/11458/2652/1/MEDICINA%20-%20Eber%20Contreras%20D%C3%ADaz.pdf>
- Clasificación, C. (s/f). *TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES ANTROPOMÉTRICA - MUJERES ANTROPOMÉTRICA - MUJERES ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (a años) (5 a 17 años) (a años) (5 a 17 años)*. Gob.pe. Recuperado el 14 de octubre de 2023, de https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/herramientasEducativas/1_prevencion%20riesgo.pdf
- Díaz Munévar, A. (2023). *Madurez investigativa y artículo Kasa Mangle: Desarrollo rural sostenible en los municipios de La Tola, Santa Bárbara de Iscuandé y Timbiquí en*

el Pacífico Colombiano (Doctoral dissertation, Universidad Santo Tomás).

<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/51277>

Díaz, M., Nuviola, A., & Tejada, J. (2016). *Actividad Física y Salud*. España: Universidad de Huelva.

El Peruano. (16 de junio de 2018). Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes y su reglamento aprobado por decreto supremo N°017-2017-SA. "Aprueban Manual de Advertencias Publicitarias en lo marco establecido en la Ley N°30021", págs. 58, 59, 60, 61, 62, 63.

Evert Iraheta, B., y Álvarez Bogantes, C. (2020). Análisis de sobrepeso y obesidad, niveles de actividad física y autoestima de niños salvadoreños. *MHSalud: Revista En Ciencias del Movimiento Humano Y Salud*, 1-15.

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1· 9 million participants. *The lancet global health*, 6(10), e1077-e1086.

[https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(18\)30357-7/fulltext?ref=sam-zadbaj-o-swoje-zdrowie](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(18)30357-7/fulltext?ref=sam-zadbaj-o-swoje-zdrowie)

Lima, M. F. C. D., Lopes, P. R. N. R., Silva, R. G., Faria, R. C. D., Amorim, P. R. D. S., & Marins, J. C. B. (2019). Revisión sistemática de los cuestionarios para evaluar el nivel de actividad física entre los adolescentes brasileños. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 41, 233-240.

<https://www.scielo.br/j/rbce/a/q3hyHwd7YmBLHDMTmGmP6pg/abstract/?format=html&lang=es&stop=previous>

Mantilla, & Gómez. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista iberoamericana de fisioterapia y kinesiología*, 10(1), 48-52

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138604507736651>

Martínez-Lemos, R. I., Ayán Pérez, C., Sánchez Lastra, A., Cancela Carral, J. M., & Valcárcel Sánchez, R. (2016). Cuestionarios de actividad física para niños y

adolescentes españoles: una revisión sistemática. In *Anales del sistema sanitario de Navarra* (Vol. 39, No. 3, pp. 417-428). Gobierno de Navarra. Departamento de Salud. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272016000300009&script=sci_arttext&tlng=en

Ministerio de Educación. (2019). <http://www.minedu.gob.pe/campanias/diamundial-de-la-actividad-fisica.php>

Ministerio de Salud. (2013). *Red Nacional para la Promoción de la Actividad Física*. <https://www.minsa.gob.pe/Especial/2013/activate/actividadfisica.html>

Mohammed, O. Y., Tesfahun, E., Ahmed, A. M., & Bayleyegn, A. D. (2020). Self-reported physical activity status among adolescents in Debre Birhan town, Ethiopia: Cross-sectional study. *PLoS One*, *15*(2), e0229522. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32084239>

Organización Mundial de la Salud. (2018). *actividad física*. <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/physical-activity>

Organización Mundial de la Salud. (2018). *obesidad y sobrepeso*: <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>

Palacios Pérez, S. A. (2017). Relación entre la composición corporal y nivel de actividad física en pacientes con sobrepeso y obesidad que acuden a consulta del Centro de Nutrición Integral CENIF 2016. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/7823>

Palomino Devia, C., Reyes Oyola, F., & Sánchez Oliver, A. (2018). *Biomédica Revista del Instituto Nacional de Salud*. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3964>

Puerta, K., De La Rosa, R., & Ramos, A. (2019). *PORTAL REGIONAL DE LA BVS*. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1012654>

Quispe, J. M., Ramos, R. J. A., & Suarez Oré, C. A. (2016). Nivel de actividad física en adolescentes de un distrito de la región Callao. *Revista Peruana de Medicina*

Experimental y Salud Pública, 33, 471-477.

<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n3/a12v33n3.pdf>

Ramirez , R., Correa , J., Gonzalez, K., Prieto, D., & Palacios, A. (2016). *Condición física, nutrición, ejercicio y salud en niños y adolescentes*. Editorial Universidad del Rosario. <https://pure.urosario.edu.co/es/publications/physical-condition-nutrition-exercise-and-health-in-children-and->

Rodríguez Jiménez, J., Oliva Macías, L., Villareal Castillo, M., León Hernández, R., Saucedo Molina, T., & Fernández Cortés, T. (octubre de 2015). Nutrición Hospitalaria. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.4.9182>

Rodríguez Díaz, C. (2015). *Relación entre Actividad Física y el Índice de Masa Corporal en Estudiantes de Catorce a Diecisiete Años, en el Colegio Santa Teresita de Floridablanca Año 2015*. Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/893>

Salas-Gomez, D., Fernandez-Gorgojo, M., Pozueta, A., Diaz-Ceballos, I., Lamarain, M., Perez, C., Kazimierczak, M., & Sanchez-Juan, P. (2020). Physical activity is associated with better executive function in university students. *Frontiers in human neuroscience*, 14. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.00011>

Vásquez, S., & Mingote, B. (2013). *La actividad física en los adolescentes: un valor para crecer y vivir sanos*. Ediciones Díaz de Santos.

Zamora, L. A. (2019, junio 16). *¿Qué es el IMC y por qué cada vez se cuestiona más?* LaSexta. https://www.lasexta.com/el-muro/luis-alberto-zamora/que-imc-que-cada-vezcuestiona-mas_201906145d039fd20cf20905ddf904a2.html

Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información

Instrumentos de investigación

El instrumento que se utilizará en la presente investigación será el registro de medidas bio antropométricas y el cuestionario de actividad física.

Registro de datos antropométricos para medir el Índice de Masa Corporal (IMC)

Cod.	Género	Fecha de evaluación	Fecha de nacimiento	Edad Decimal	Peso	Talla	IMC
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							

Cuestionario Internacional De Actividad Física (IPAQ)

Piense en todas las actividades **VIGOROSAS** que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucha más intensamente que lo normal. Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

1. Durante los últimos 7 días ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

Días por semana

Ninguna actividad física intensa

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? (ejemplo: si realizo 20 minutos marque 0 h y 20 min)

Horas por día

Minutos por día

No sabe

Piense en todas las actividades **MODERADAS** que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar a dobles en tenis? No incluya caminar.

Días por semana

Ninguna actividad física intensa

4. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)

Horas por día

Minutos por día

No sabe

Piense en el tiempo que usted dedicó a **CAMINAR** en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

Días por semana

Ninguna actividad física intensa

6. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

Horas por día

Minutos por día

No sabe

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted **SENTADO** durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que paso sentado ante un escritorio, leyendo, viajando en autobús, o sentado o recostado mirando tele.

7. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

Horas por día

Minutos por día

No sabe

Anexo 2: Ficha técnica

Nombre original del instrumento:	Cuestionario Internacional De Actividad Física (IPAQ)								
Autor y año:	Original: Llanos Malca, Wilson Morales Nima, Maribel								
Objetivo del instrumento:	Medir la variable del nivel de actividad física de los estudiantes de secundaria								
Usuarios:	Estudiantes de segundo grado de secundaria.								
Forma de administración o modo de aplicación:	Presencial y se administra en 30 minutos aproximadamente.								
Validez: (presentar la constancia de validación de expertos)	<p>Se realizará mediante juicio de 3 expertos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre de los expertos</th> <th>Opinión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mg. Chujutalli Cumbe, Brian D.N.I.: 25855292 Colegiatura Nro.: 0624935</td> <td>Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Mg. Sonia Bertha Laura Mamani D.N.I.: 00522269 Colegiatura Nro.: 0635935</td> <td>Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Mg. Anabel del Rosario Cornejo Llica D.N.I.: 00447715</td> <td>Aplicable</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre de los expertos	Opinión	Mg. Chujutalli Cumbe, Brian D.N.I.: 25855292 Colegiatura Nro.: 0624935	Aplicable	Mg. Sonia Bertha Laura Mamani D.N.I.: 00522269 Colegiatura Nro.: 0635935	Aplicable	Mg. Anabel del Rosario Cornejo Llica D.N.I.: 00447715	Aplicable
Nombre de los expertos	Opinión								
Mg. Chujutalli Cumbe, Brian D.N.I.: 25855292 Colegiatura Nro.: 0624935	Aplicable								
Mg. Sonia Bertha Laura Mamani D.N.I.: 00522269 Colegiatura Nro.: 0635935	Aplicable								
Mg. Anabel del Rosario Cornejo Llica D.N.I.: 00447715	Aplicable								
Confiabilidad: (presentar los resultados estadísticos)	<p>Confiabilidad por Alfa de cronbach a través de la consistencia interna de los puntajes, se obtuvo un valor de 0. 869</p> <p>Estadísticas de fiabilidad</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alfa de Cronbach</th> <th>N de elementos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,869</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	,869	15				
Alfa de Cronbach	N de elementos								
,869	15								

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO PARA EL NIVEL
DE ACTIVIDAD**

N°	Niveles de Actividad / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	ACTIVIDADES VIGOROSAS							
1	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
2	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		
	ACTIVIDADES MODERADAS							
3	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
4	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		
	CAMINAR							
5	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
6	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		
	SENTADO							
7	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
8	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia)

: ____suficiencia_____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir []
No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Chujutalli Cumbe, Brian

DNI: 25855292

24 de mayo del 2022.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO PARA EL NIVEL
DE ACTIVIDAD**

N°	Niveles de Actividad / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	ACTIVIDADES VIGOROSAS							
1	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
2	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		
	ACTIVIDADES MODERADAS							
3	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
4	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		
	CAMINAR							
5	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
6	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		
	SENTADO							
7	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
8	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir []
No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Sonia Bertha Laura Mamani

DNI: 00522269

24 de mayo del 2022.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO PARA EL NIVEL
DE ACTIVIDAD**

N°	Niveles de Actividad / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	ACTIVIDADES VIGOROSAS							
1	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
2	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		
	ACTIVIDADES MODERADAS							
3	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
4	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		
	CAMINAR							
5	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
6	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		
	SENTADO							
7	Los ítems son claros y precisos	X		X		X		
8	Se desarrolla los ítems de acuerdo a los valores y estándar internacionales	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia)

: ___suficiencia_____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Anabel del Rosario Cornejo Llica

DNI: 00447715

2 de febrero del 2022.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

Anexo 3: Operacionalización de variables

MATRIZ DE LA VARIABLE OPERACIONAL

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
INDICE DE MASA CORPORAL	Según la OMS, define el índice de masa corporal como el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de su altura en metros.	El IMC se define operativamente en la función al peso y la estatura a través de las dimensiones siguientes: Bajo Peso, Peso Normal y Sobrepeso.	Bajo Peso Peso Normal Sobrepeso	✓ Menos de 18.50 (IMC) ✓ Entre 18.50 y 24.99 (IMC) ✓ Entre 25.00 y 29.99 (IMC)	LISTA DE COTEJO
ACTIVIDAD FISICA	La actividad física es una de las fuerzas más efectivas para mantener una buena salud. Al mejorar el funcionamiento de muchos sistemas fisiológicos, la actividad física ayuda a prevenir y/o tratar muchas enfermedades físicas y mentales (Powell et al., 2018).	Según las actividades físicas mejorar la salud y prevenir enfermedades a través de las dimensiones siguientes: Actividad Física Baja, Actividad Física Moderada, Actividad Física Intensa.	Actividad Física Baja Actividad Física Moderada Actividad Física Intensa	✓ 3'3 MET x minutos de camina x días por semana. ✓ 4 MET x minutos caminar moderadamente rápido x días por semana. ✓ 8 MET x minutos correr x días por semana.	

Anexo 4: Declaración Jurada

DECLARACIÓN JURADA

Nosotros, Wilson Llanos Malca con DNI 19329643 y Maribel Morales Nima con DNI 05642838, egresados del Programa de Estudios de Complementación Pedagógica Universitaria de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Humanidades, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: "INDICE DE MASA CORPORAL EN ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 19, CHEPEN 2022"


Declaramos bajo juramento:

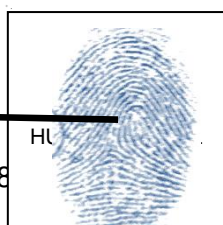
- Que la tesis cuenta con autorización verbal del director de la II.EE N° 019 del distrito Chepén de la provincia Trujillo, del Departamento La Libertad, así mismo, no se está vulnerando la reserva de los participantes, quienes de manera voluntario y anónima, fueron parte de la muestra de mi investigación.
- Que según la Ley 29733, "Ley de protección de datos personales", se esta respetando la información personal de los involucrados, en la presente tesis denominada "INDICE DE MASA CORPORAL EN ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 19, CHEPEN 2022".

En la Ciudad de Chepén, 05 de mayo del 2023


 _____ HU
 Wilson Llanos Malca
 DNI 19329643




 _____ HU
 Maribel Morales Nima
 DNI 05642838



Anexo 6: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Variables	Indicadores	Metodología
<p>Problema general ¿Existe relación entre el índice de masa corporal en actividad física en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022?</p> <p>Problemas específicos a) ¿Cuál es el índice de masa corporal y actividad física baja en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022? b) ¿Cuál es el índice de masa corporal y actividad física moderada en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022? c) ¿Cuál es el índice de masa corporal y actividad física intensa en</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre el índice de masa corporal en actividad física en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022</p> <p>Objetivos específicos a) Identificar cuál es el índice de masa corporal y actividad física baja en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022. b) Determinar cuál es el índice de masa corporal y actividad física moderada en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022. c) Categorizar cuál es el índice de masa corporal y actividad</p>	<p>Variable X: Índice de masa corporal Dimensiones: ● Bajo Peso ● Peso Normal ● Sobrepeso</p> <p>Variable Y: Actividad Física Dimensiones: ● Actividad Física Baja ● Actividad Física Moderada ● Actividad Física Intensa</p>	<p>X_{1.1} Menos de 18.50 (IMC)</p> <p>X_{2.1} Entre 18.50 y 24.99</p> <p>X_{3.1} Entre 25.00 y 29.99 (IMC)</p> <p>(IMC)</p> <p>Y_{1.1} 3'3 MET x minutos de camina x días por semana.</p> <p>Y_{2.1} 4 MET x minutos caminar moderadamente rápido x días por semana.</p> <p>Y_{3.1} 8 MET x minutos correr x días por semana.</p>	<p>Población 30</p> <p>Muestra</p> <p>Tipo de Investigación: Básica o Aplicada</p> <p>Enfoque de estudio: Cuantitativo</p> <p>Método de investigación Método deductivo</p> <p>Diseño: Correlacional Transversal No experimental</p> <p>Estadísticas de prueba: Coeficiente de correlación Pearson</p> <p>Instrumentos para medir X, Y: Lista de Cotejo</p>

los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022?	física intensa en los estudiantes de segundo grado de la institución educativa N° 19, Chepén 2022.			
--	--	--	--	--