

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA - 2024

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA
BACH. ENF. ANA KAREN GÓMEZ LÓPEZ

ASESORA
MG. KATIA MARIBEL PÉREZ CIEZA

CAJAMARCA-PERÚ

2024

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: **Ana Karen Gómez López**

DNI: **73224307**

Escuela Profesional/Unidad UNC: **Escuela Profesional de Enfermería**

2. Asesor: **Mg. Katia Maribel Pérez Cieza**

Facultad/Unidad UNC: **Facultad de Ciencias de la Salud**

3. Grado académico o título profesional

Bachiller Título profesional Segunda especialidad

Maestro Doctor

4. Tipo de Investigación:

Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional

Trabajo académico

5. Título de Trabajo de Investigación:

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA – 2024.

6. Fecha de evaluación: **13/11/2024**

7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (OURIGINAL) (*)

8. Porcentaje de Informe de Similitud: **12%**

9. Código Documento: **oid: 3117:404944378**

10. Resultado de la Evaluación de Similitud:

APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 15/11/2024

	<p>Firma y/o Sello Emisor Constancia</p>
	
<p>Martha Vicenta Abanto Villar DNI:26673990</p>	

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

Copyright ©

Autor: Ana Karen Gómez López

“Todos los derechos Reservados”

Gómez, K. 2024. **Nivel de Actividad Física en Estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca – 2024**/ Gómez López Ana Karen. 83 páginas

Asesora: Docente Mg. Katia Maribel Pérez Cieza

Docente Asociado de la E.A. P. Enfermería, adscrita al Departamento Académico de Enfermería, FCS-UNC

“Disertación académica en Licenciatura en Enfermería”-UNC, 2024

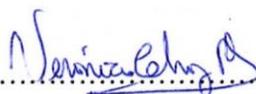
**NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CAJAMARCA - 2024**

AUTORA: Bach. Enf. ANA KAREN GÓMEZ LÓPEZ

ASESORA: Mg. KATIA MARIBEL PÉREZ CIEZA

Tesis evaluada y aprobada para la obtención del Título profesional de Licenciada en Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, por los siguientes miembros del jurado evaluador:

JURADO EVALUADOR



.....
Dra. Verónica María Chávez Rosero

PRESIDENTE



.....
M.Cs. Segunda Aydeé García Flores

SECRETARIA



.....
Dra- Rosa Esther Carranza Paz

VOCAL



Universidad Nacional de Cajamarca

"Norte de la Universidad Peruana"

Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962

Facultad de Ciencias de la Salud

Av. Atahualpa 1050

Teléfono/ Fax 36-5845



MODALIDAD "A"

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA**

En Cajamarca, siendo las 10.30 am del 29 de Octubre del 2024, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada: Nivel de Actividad Física en estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca - 2024.

del (a) Bachiller en Enfermería:

Ana Karen Gómez López

Siendo las 11.56 am del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos: Muy bueno, con el calificativo de: 17, con lo cual el (la) Bachiller en Enfermería se encuentra A.P.T.A para la obtención del Título Profesional de: **LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA.**

Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos		Firma
Presidente:	<u>Dra. Verónica María Chávez Rosero</u>	<u>VeronicaChavezR</u>
Secretario(a):	<u>M.C.S. Segunda Aydeé García Flores</u>	<u>Segunda</u>
Vocal:	<u>Dra. Rosa Esther Carranza Paz</u>	<u>Rosa</u>
Accesitaria:		
Asesor (a):	<u>Mg. Katia Maribel Pérez Cieza</u>	<u>KatyaCiez</u>
Asesor (a):		

Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

MUY BUENO (17-18)

BUENO (14-16)

REGULAR (12-13)

REGULAR BAJO (11)

DESAPROBADO (10 a menos)

Se dedica este trabajo en primer lugar a Dios por su guía y sabiduría, por su misericordia y gran amor que cada día nos muestra, plasmándose en cada espacio de este vasto mundo; por regalarme de su inteligencia y fortaleza, por los detalles que tiene con nosotros cada día.

A mis queridos padres, Juan Gómez y María López, a mi hermana Yessica, por su paciencia, comprensión y apoyo durante el tiempo dedicado al proceso de la presente investigación.

Se agradece por la orientación y guía durante la investigación a mi asesora Mg. Katia Maribel Pérez Cieza, por su apoyo constante, la confianza, por su respeto a cada una de mis ideas y sus sugerencias para moldear el presente estudio.

A las personas que dedicaron parte de su tiempo y por su valiosa colaboración en el trabajo, para ver cristalizado una de mis metas.

A todos los estudiantes de las diferentes facultades que participaron en el presente estudio.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
<i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>1</i>
<i>CAPÍTULO I</i>	<i>2</i>
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1. Definición y delimitación del problema de investigación	2
1.2. Planteamiento del problema	5
1.3. Objetivos	5
1.4. Justificación del estudio	6
<i>CAPÍTULO II</i>	<i>8</i>
MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes del estudio	8
2.2. Bases teóricas	11
2.3. Variable del estudio	20
2.4. Operacionalización de la variable	21
<i>CAPÍTULO III</i>	<i>25</i>
DISEÑO METODOLÓGICO	25
3.1. Diseño y tipo de estudio	25
3.2. Población y muestra	25
3.3. Criterios de inclusión y exclusión	25
3.4. Unidad de análisis	26

3.5.	Marco muestral	26
3.6.	Muestra o tamaño muestral	26
3.7.	Selección de la muestra o procedimiento de muestreo	27
3.8.	Técnica e instrumentos de recolección de datos	30
3.9.	Proceso de recolección de datos.	30
3.10.	Validez y confiabilidad del instrumento	31
3.11.	Procesamiento y análisis de datos	32
3.12.	Consideraciones éticas y rigor científico	32
<i>CAPÍTULO IV</i>		33
<i>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</i>		33
<i>RECOMENDACIONES</i>		49
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>		50
<i>ANEXOS</i>		57

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Nivel de actividad física de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024	33
Tabla 2. Nivel de actividad física de los estudiantes según Facultad de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024	36
Tabla 3. Nivel de actividad física de los estudiantes según Escuela Académico Profesional de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024	40
Tabla 4. Nivel de actividad física según sexo de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024	44
Tabla 5. Nivel de actividad física según edad de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024	46

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. Consentimiento Informado	58
ANEXO 2. Formulario de registro	59
ANEXO 3. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)	60
ANEXO 4. Confiabilidad del Instrumento.	62
ANEXO 5. Gráfico 1. Tiempo que pasan sentados por día los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024	63
ANEXO 6. Reporte de similitud	66

LISTA DE SIGLAS

AF: Actividad Física.

BBC: British Broadcasting Corporation (Corporación Británica de Radiodifusión).

CDC: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.

DIRESA: Dirección Regional de Salud.

DISA: Dirección de Salud.

ECNT: Enfermedades Crónicas no Transmisibles.

GERESA: Gerencia Regional de Salud.

HTA: Hipertensión arterial.

IPAQ: Cuestionario Internacional de Actividad Física.

MET: Unidad Metabólica de Reposo.

MINSA: Ministerio de Salud.

MPS: Modelo de promoción de la Salud.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PRODAC: Programas deportivos de Alta competencia.

PROMSA: Programa de Promoción de la Salud.

RIS: Red Integrada de Salud.

SENAJU: Secretaria Nacional de la Juventud.

UNC: Universidad Nacional de Cajamarca.

RESUMEN

La presente investigación: Nivel de Actividad Física en Estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024, tuvo como **Objetivo:** Determinar el nivel de actividad física en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo transversal, en el cual participaron 307 universitarios de las diferentes Facultades de la Universidad Nacional de Cajamarca, matriculados en el periodo académico 2023-II, seleccionados aleatoriamente de la muestra por conglomerados de las 25 Escuelas Académico Profesionales. Como instrumento de medición se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ – versión corta). **Resultados:** El 45,9% de los universitarios practica actividad física en un nivel moderado, predominando en los varones con 45,6% y la actividad física alta (35,6 %); mientras que, la frecuencia de actividad física baja se presentó mayormente en el sexo femenino con 33,1%, frente al 18,9% del sexo masculino. Por otro lado, la actividad física baja (26,1%) se presentó más en el grupo de estudiantes de 17 a 22 años. **Conclusiones:** La mayoría de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca presentaron Actividad Física (AF) moderada; sin embargo, un porcentaje de estudiantes presentaron bajo nivel de esta. El nivel de actividad física moderada es mayor en las mujeres que en los varones, mientras la actividad física baja es mayor en las mujeres que en el sexo masculino, y la actividad física alta es mayor en hombres a comparación del sexo femenino. El nivel de actividad física moderado se presentó principalmente en menores de 29 años, mientras que el bajo nivel de AF en jóvenes entre las edades de 17 a 22 años y el alto nivel se presenta en los universitarios de 29 a 40 años.

Palabras clave: Actividad física; baja; moderada; alta; estudiantes; Universidad

ABSTRACT

The present research: Level of Physical Activity in Students of The National University of Cajamarca-2024, had as **Objective:** to determine the level of physical activity in the students of The National University of Cajamarca-2024. **Materials and methods:** Cross-sectional, descriptive study, in which 307 university students of different Faculties of the University of Cajamarca, enrolled in the 2023-II academic period, randomly selected from the sample by clusters of the 25 Academic-Professional Schools, participated. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-short version) was used as a measurement instrument. **Results:** the 45,9% of the university students practiced physical activity at a moderate level, predominantly in males 45,6% and high physical activity (35,6%); while the frequency of low physical activity was found mostly in females 33,1%, compared 18,9% in males. On the other hand, the low activity (26,1%) was more prevalent in the group of students aged 17 to 22. **Conclusions:** Most of the students at the National University of Cajamarca presented moderate Physical Activity (PA); however, a percentage of students presented a low level of it. The level of moderate physical activity is higher in women than in men, while the low level of physical activity is higher in women than men and the high level is more in men compared to females. The moderate level of physical activity was mainly found in those under 29 years of age, while the low level of PA in young students between 17 and 22 years old and the high level of PA was presented in university students from 29 to 40 years old.

Keywords: Physical activity; low, moderate and high; students; University

INTRODUCCIÓN

La actividad física se define como cualquier movimiento que implica la utilización de la musculatura esquelética y que genera un gasto energético, caminar, correr, realizar tareas de casa, saltar, son ejemplos de actividad física. Mantenerse físicamente activos aporta beneficios tanto biológicos, psicológicos y sociales a lo largo de la vida de las personas, mientras que la inactividad física y el sedentarismo traen consigo aumentar los riesgos de padecer enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, la diabetes y la hipertensión y aún más cuando se le suman los hábitos no saludables que lleva la persona, dando como resultado un problema de salud pública. En razón de lo cual el Estado y las instituciones deben hacer hincapié y a través de agentes promover la actividad física.

La Universidad se considera un lugar acondicionado para lo anteriormente dicho, la línea de acción dentro de la comunidad universitaria juega un rol importante para la práctica de actividad física en los niveles para alcanzar los beneficios, además que la población universitaria es un agente influyente en la modificación de la conducta de los que están a su alrededor. Existen estudios que demuestran que en la universidad los jóvenes tienen una tendencia a la inactividad por los cambios que se producen al vincularse en este nuevo ámbito académico.

Por ello a través de este estudio se identificó el nivel de actividad física que predomina en los estudiantes universitarios, y a través de los resultados encaminar nuevas estrategias de promoción y educación para la salud y el involucramiento interdisciplinario e intersectorial para la práctica de la actividad física.

El presente estudio está dividido en 4 capítulos, el capítulo I comprende la definición y delimitación del problema de investigación, así como los objetivos y la justificación. El capítulo II hace referencia al marco teórico donde se encuentran los antecedentes, las bases teóricas y conceptuales de la investigación y la operacionalización de la variable. El capítulo III abarca el diseño metodológico. El capítulo IV se establece para presentar los resultados, la discusión, las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Definición y delimitación del problema de investigación

En la actualidad con la globalización y el boom tecnológico, la vida se vuelve al parecer más sencilla y con mayor comodidad; sin embargo, ello ha dado lugar a un problema de salud pública, denominado sedentarismo. Este se puede observar en los diversos grupos etarios; ejemplo de ello es en la primera infancia; donde los niños se ven más interesados en las innovaciones tecnológicas como tabletas o celulares, utilizando estos dispositivos en sus momentos libres y/o de ocio; generando como consecuencia el desinterés en la práctica de un deporte o disciplina deportiva. (1)

Asimismo, este problema ocurre con los adolescentes, en los cuales las redes sociales influyen grandemente; además, en lo que respecta a los jóvenes y estudiantes universitarios, ellos inician, se adaptan y pasan por una nueva etapa de vida académica, para su formación profesional y luego laboral; por lo que, debido a ello no disponen de un tiempo dedicado exclusivamente a la práctica de actividad física (AF).

A lo largo del tiempo, mediante revisiones e investigaciones en estudiantes universitarios, se identificaron diversos factores relacionados con la práctica de AF, en los cuales puntualizan como factores a los determinantes sociales, como la edad, cuando un niño entra a la etapa de la adolescencia, el interés por la actividad física se incrementa dado al carácter propio de estos y la imagen corporal que quieren mostrar. Sin embargo, esta perspectiva decrece cuando entran a la adultez, donde la práctica de AF es influenciada por la motivación propia de la persona. Otro determinante es el sexo, dado que la práctica de actividad física se distingue entre mujeres y hombres, esto se puede acreditar a su sentido de competitividad, y sus diferencias biológicas y endocrinas. (2)

Asimismo, también se presenta como determinante el factor económico, las personas con menor ingreso económico practican actividad física en menor proporción a comparación con los de mejores ingresos; sin embargo, en el contexto de transporte los primeros utilizan medios donde demandan actividad física. Asimismo, en los sectores con menor poder adquisitivo, los recursos y lugares para la práctica de actividad física o un deporte son limitadas, sumada la inseguridad y la infraestructura de las ciudades hacen que las prácticas

sean deficientes y la percepción de los jóvenes para practicar ejercicios se vea frustrada, pues consideran el entorno inseguro y por ende no practican actividad física. (3)

Los jóvenes al ingresar a la universidad, se introducen a un nuevo ambiente que genera estrés y/o ansiedad y a la vez estas inducen a conductas nocivas para la salud como la mala alimentación, también, las largas jornadas académicas y el sedentarismo por el uso de la tecnología en la preparación profesional, las exigencias académicas tienden a modificar los estilos de vida de los universitarios, ante estos factores se presentan mecanismos de afrontamiento y motivación dando lugar a la autoeficacia, cuyo rol es estimular la práctica de actividad física y a la vez determinar la adopción de conductas beneficiosas para el bienestar biopsicosocial del ser humano. (4) Sumado a estos factores la deficiencia en promoción de una cultura de deporte por parte de las autoridades de las universidades y entes rectores, repercuten en la no realización de actividades físicas o ejercicios por parte los universitarios. (2)

Entonces, la práctica de la actividad física es movida por la motivación propia, la disponibilidad de tiempo, la condición física y el soporte social. (4) Para las personas adultas y universitarios, ésta cuenta con factores tanto motivadores como desmotivadores. Entre los factores motivadores se encuentran el gusto por el deporte, el espíritu competitivo, el mejoramiento de la imagen corporal, los beneficios para la salud y el manejo del estrés; mientras que, entre los factores desmotivadores están la pereza, el miedo a lesionarse, la falta de escenarios para la práctica del deporte y la inseguridad del entorno; por lo que son considerados como barreras para la práctica de las actividades físicas. (5)

Estudios muestran que en el año 2016 a nivel mundial el porcentaje de adultos que no practicaban actividad física fue de 28%, entre ellos los hombres representaban un 23% y las mujeres el 32%; ese 28% representa el porcentaje de personas que no siguen las recomendaciones emitidas por la Organización Mundial de la Salud para la actividad física, y esto se evidencia mayormente en la población femenina. (6) Según datos estadísticos mostrados en el año 2022 por la OMS, a nivel mundial 1 de cada 4 adultos no alcanzaban los niveles de actividad física recomendados y el 80% de los adolescentes tenían un nivel insuficiente de actividad física.

La OMS, en un informe global muestra que más de un cuarto de la población del mundo, 1 400 millones de personas, no hacen el suficiente ejercicio físico recomendado para

mantener el bienestar. La British Broadcasting Corporation (BBC), a través de gráficos nos muestra que la media global de inactividad física es del 27,5% de la población. Por género, es 23,4% para los hombres y 31,7% para las mujeres. (7)

El país del mundo donde se hace más actividad física es Uganda, que nada más registra un 5,5%, de inactividad, seguido de Mozambique, con un 6%. Mientras que los países más sedentarios son Kuwait (con un índice de inactividad física del 67%), Arabia Saudita (53%) e Iraq (52%), luego esta Estados Unidos con un 40%, y el Reino Unido con un 36% de población adulta inactiva. (7)

Según la Organización mundial de la salud en los países con altos ingresos económicos el 26% de los hombres y el 35% de las mujeres no realizan suficiente actividad física; en los países de bajos ingresos, las personas que no tienen una buena adherencia a la práctica de actividad física, está representada por el 12% por los hombres y el 24% por las mujeres, siendo evidente que la población femenina es la que menos tiene un hábito o adherencia a la práctica de actividad física. (6)

Los académicos hallaron que, en los países de grandes ingresos, entre los que se incluye Estados Unidos y Reino Unido, la proporción de personas inactivas aumentó de 32% en 2001 a 37% en 2016, mientras que en los países de bajos ingresos se mantuvo estable en torno al 16%. Entre los países que están liderando la tendencia al aumento de la inactividad están también Alemania y Nueva Zelanda, ambos con un 42% de inactividad. En España, el porcentaje de adultos inactivos es de 26%. (7)

En América Latina, el país con el índice de inactividad más bajo es Uruguay, con un 22%, seguido de Chile (26%) y Ecuador (27%). La nación latinoamericana que menos se mueve es Brasil, con un 47% de adultos inactivos, seguido muy de cerca por Costa Rica (46%) y Colombia (44%). (7)

En el Perú, en el año 2017, de un estudio realizado a 10 653 peruanos entre 15 a 69 años, sobre el nivel de actividad física, muestra que el 75,8% realizaron baja actividad física, 21,3% moderada y 2,9% alta. Los grupos que se asocian a una baja actividad física son aquellos que se encuentran entre los 20 y 69 años, aquellas cuyo grado de instrucción es universitario, también el sexo femenino y la personas que residen en el área urbana. (8)

Según el informe del Ministerio de Salud (MINSA) a través de la Dirección de Promoción de la Salud (PROMSA), reveló que solo el 26% de la población adulta realiza actividad física. (9)

De la investigación realizada por la Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública, en el año 2021, en la población adulta incluyendo personas con discapacidad, se destaca que el 52% de la población nacional practica un deporte o realiza actividad física, las zonas que presentan un mayor porcentaje son Lima con un 53%, la Sierra Centro y Sur con un 55% y Oriente con un 68,3%. A nivel de sexos, se observa que la proporción de hombres que realizan actividad física es mayor que el grupo de las mujeres, un 64% frente a un 41% respectivamente. (10) En este contexto se formuló la siguiente interrogante: ¿Cuál es el nivel de actividad física en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca?

1.2. Planteamiento del problema

¿Cuál es el nivel de actividad física de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024?

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Determinar el nivel de actividad física en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024

1.3.2. Específicos

1. Identificar y analizar el nivel de actividad física de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024
2. Identificar y distinguir el nivel de actividad física de los estudiantes según Facultad de la Universidad Nacional de Cajamarca- 2024
3. Identificar y describir el nivel de actividad física de los estudiantes según Escuela Académico Profesional de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024
4. Comparar el nivel de actividad física según sexo, de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024
5. Identificar y analizar el nivel de actividad física según edad, de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024

1.4. Justificación del estudio

Actualmente, se puede evidenciar que hay una mayor proporción de personas, entre ellos adolescentes, jóvenes y adultos que presentan conductas sedentarias, las que se resaltan en el diario vivir, esto se evidencia en el uso de los medios de transporte, en la utilización de la tecnología para la educación y formación profesional, se observa también en los momentos de ocio; en el caso de los universitarios al entrar a un ámbito de estudio de este nivel se demanda actividades académicas intensas y de muchas horas de aprendizaje sentados, trayendo como consecuencia el desinterés y descuido en la práctica de la actividad física.

Por otro lado, la falta de planificación del tiempo para realizar esta actividad, además del modo de vida muchas veces les genera problemas psicológicos como el estrés y ansiedad, que repercuten en las conductas que tienen para con su salud, modificándolas y adquiriendo aquellas que son perjudiciales para su salud.

De ese contexto se acarrea problemas que son de gran relevancia para la Salud Pública, como la adquisición de enfermedades no transmisibles entre ellas el sobrepeso y obesidad, la HTA, entre otras, las que se pueden prevenir realizando acciones que tienen relación con aquellos factores modificables; pues el porcentaje de muerte de aquellas personas que no realizan Actividad Física (AF), asciende en un 20 a 30% más que de aquellas que la realizan. (6)

En mi etapa universitaria tuve la oportunidad de llevar el curso de deporte, en el cual se enseñó una disciplina muy llamativa para mí, la natación, me sentí bien llevando y practicando este deporte, pero a veces por la exigencia y responsabilidad académica uno tiene que dejar en segundo plano el hacer ejercicio físico o practicar algún deporte, además porque solo se dicta para ese ciclo de estudios y muchos de los estudiantes, lo ven solo como un curso mas que tiene que ser aprobado, y solo para ese determinado periodo por lo cual la práctica de la actividad física no es continua.

La universidad promociona actividades artísticas, culturales y deportivas, a través de los cursos extracurriculares, pero solo se dan en determinados periodos, el cual, desde una perspectiva de investigación, deberían ser continuas y darse la posibilidad de formación de clubes deportivos donde los estudiantes universitarios según sus preferencias decidan practicar un deporte que sea sostenible en el tiempo y que puedan tener representación para la región y el país.

En el presente estudio se determinó el nivel de actividad física que tiene los estudiantes universitarios, quienes se beneficiarán teniendo un referente sobre su conducta en relación a su salud, y les permita tomar conciencia sobre su estado de salud y del estilo de vida que están que están llevando durante su etapa universitaria, con la finalidad de que ellos mismos generen cambios para mejorar su calidad de vida.

Los resultados del estudio son de interés de los sectores de salud y educación, entre ellos de los profesionales de salud, autoridades de salud y autoridades universitarias; quienes deben constituirse en agentes promotores e impulsores para el fomento de la práctica de la actividad física en jóvenes universitarios, en el marco de universidades saludables, estas deben indagar en las preferencias, intereses y motivaciones de los estudiantes en cuanto a la actividad física, pues las personas al ser únicas y diferentes, se encaminan por diferentes deportes, a unos les gusta el fútbol o vóley pero a otros no, por ello la universidad debe ofertar diferentes disciplinas deportivas atractivas e inclusivas, de la misma forma el centro universitario debe habilitar espacios e infraestructuras que permitan al estudiante universitario practicar actividad física en los momentos libres de sus horarios académicos o según el tiempo que ellos destinan a realizar ejercicio físico.

El estudio contribuye a encaminar nuevas estrategias de promoción y educación para la salud y busca el involucramiento interdisciplinario e intersectorial para la práctica de la actividad física en beneficio de la salud.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Internacionales

García et al. (11) en su investigación de 2018 en Colombia “Evaluación de los niveles de actividad física en universitarios mediante el método directo”, cuyo objetivo fue: Identificar a través de un método de medición de la actividad física, las categorías en las que se situó la muestra de estudio, asimismo relacionar estas con variables sociodemográficas y antropométricas. Estudio es de corte transversal y de fase comparativa, con una muestra de 601 estudiantes. El instrumento utilizado fue el Test de Clasificación de Sedentarismo de Pérez Rojas García (también denominado prueba del escalón) sobre el comportamiento de la frecuencia cardiaca para determinar el IMC y los niveles de actividad física.

En los resultados se observó diferencias significativas ($p=0,000$) en relación a la frecuencia cardiaca entre las personas activas e inactivas, también se evidencia que el sexo femenino tiene más prevalencia de ser inactivos [OR 2,6 (1,9-3,6)]; del mismo modo en personas con sobrepeso y obesidad [OR 1,9 (1,4-2,9)]. Concluyeron que, existe una clara prevalencia de inactividad física en estudiantes universitarios, donde el sexo femenino tiende a ser más inactivo, asimismo las personas con sobrepeso y obesidad.

Chalapub et al. (12) en el año 2021, realizaron un estudio titulado “Nivel de actividad física en universitarios de Popayán, Colombia”, su objetivo fue determinar el nivel de actividad física de los universitarios de la Corporación Universitaria Autónoma de Cauca. Estudio descriptivo-correlacional de corte transversal, se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) versión corta, el cual se aplicó a, 572 hombres y 457 mujeres pertenecientes a la universidad.

De los datos obtenidos se encontró que el 30,6 % presentaron un bajo nivel de actividad física, el 46,6 % moderado y 22,7 % presentaron un nivel alto en actividad física. Además, según la distribución por sexos se evidenció que las mujeres presentaron un nivel más bajo de actividad física a comparación de los hombres, Los resultados sobre

la existencia de conductas sedentarias evidenciaron que el 57,1 % de los universitarios cumplen con el criterio de permanecer sentados por más de seis horas al día, y que son los hombres quien más conducta sedentaria tienen 31,8 % a comparación del 25,4 % en mujeres.

López et al. (13) investigaron el “Nivel de actividad física en estudiantes universitarios”, cuyo objetivo fue determinar el nivel de actividad física en estudiantes de la licenciatura de enfermería de la Universidad Autónoma de Nayarit, México en el año 2022, fue un estudio descriptivo de corte transversal, cuya muestra probabilística se obtuvo a través de un muestro aleatorio simple, integrada por 127 estudiantes.

La información obtenida mediante la aplicación IPAQ de 7 ítems y su posterior procesamiento y análisis resultaron en que: el 51,9 % mencionó no realizar deporte, y un 40,9% si realiza deporte. En cuanto al nivel de actividad física, un 33,8% realiza actividad física vigorosa, un 29,1% actividad física moderada, por otro lado, el sedentarismo en el grupo de estudio está representado por un 37,1%. Por lo cual se concluyó que la prevalencia de actividad física en la universidad en estudio es de un 60%.

Rojas et al. (14) realizaron la investigación “Nivel de actividad física en estudiantes de enfermería”, que tenía por objetivo determinar el nivel de actividad física desarrollada por estudiantes de enfermería de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba. La investigación fue cuantitativa de tipo descriptiva de corte transversal, como parte de la metodología el instrumento empleado fue el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) de versión larga, dicho instrumento mide el nivel de actividad física en: nivel bajo, nivel moderado y nivel vigoroso.

La unidad de análisis estuvo conformada por 133 estudiantes de tercero a quinto año, los cuales cursaban el primer trimestre del curso 2018-2019. Los resultados del estudio fueron: el 9,02 % de los estudiantes tuvieron un nivel de actividad física moderada, un 6,02 % un nivel de AF vigorosa y el nivel de actividad física bajo estuvo representado por el 84,96 %, lo cual evidencia la falta de ejercicios físicos y el predominio del sedentarismo en la población estudiada. Comparativamente los de sexo masculino predominaron en el nivel de AF vigoroso con 20,8 % y nivel de AF moderada con un 12 % y los de sexo femenino predominaron en nivel de AF bajo con un 88,9 %.

2.1.2. Nacionales

Barrionuevo et al. (15) realizaron el estudio “Nivel de actividad física en estudiantes universitarios del Norte de la ciudad de Lima”, cuyo objetivo fue evaluar el nivel de actividad física (AF) en universitarios de Lima Norte. Fue un estudio descriptivo transversal cuya unidad de análisis estuvo conformada por 354 estudiantes de la universidad de Ciencias y Humanidades; que cursaban el segundo semestre durante el periodo académico 2020; se utilizó como instrumento el Cuestionario Internacional de Actividad Física, IPAQ.

Los resultados encontrados mostraron: El 57,6% de los estudiantes presentaron AF moderada y el 29,9% AF baja. En los varones, la AF moderada, vigorosa y AF total fue de 300, 600 y 1358 MET-minutos/semana, respectivamente; mientras que en las mujeres fue de 200, 280 y 986,5 MET-minutos/semana, respectivamente ($p < 0,001$). La frecuencia de AF baja fue mayor en las mujeres respecto a los varones ($p < 0,001$). La AF baja se presentó en mayor proporción en estudiantes menores de 30 años ($p = 0,008$), en los solteros ($p = 0,005$) y en estudiantes de ciencias de la salud ($p = 0,002$). Ante esto concluyen que en los estudiantes universitarios existen un predominio de AF moderada; sin embargo, 3 de cada 10 estudiantes presentaron bajo nivel de AF, por lo que se recomendó la promoción de alternativas de actividad física en la comunidad universitaria.

2.1.3. Locales

Núñez (16) realizó un estudio descriptivo transversal en el año 2019, titulado “Características de la actividad física en estudiantes de Medicina Humana en una ciudad de la Sierra Peruana”. La muestra estuvo conformada por 199 estudiantes, el objetivo fue describir la práctica de la actividad física en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, para ello se utilizó una encuesta validada por la Universidad Peruana Cayetano Heredia, donde se detallan ítems sobre hábitos personales, características generales, motivos y dificultades en la práctica de la actividad física.

Los resultados obtenidos muestran que el 62,3 % de los estudiantes practica actividad física aeróbica y un 36,18 % actividad física de fuerza, también se resalta que el 100% del grupo de estudio desconoce el concepto de actividad física, también se debe resaltar

que el 65,83 % antes de ingresar a la universidad realizaba más actividad física y el 59,3 % afirma que su universidad no promueve la actividad física. Por lo descrito concluye que los estudiantes que realizan algún tipo de actividad física supera la media, sin embargo, el nivel de actividad física es bajo. Las razones por la cuales se ven motivado a realizar AF principalmente es el mantenimiento de su salud, la apariencia y el control de peso, como barreras para su práctica están la demanda de tiempo, la motivación y los conocimientos sobre esta. (16)

2.2.Bases teóricas

2.2.1. Teorías sobre el tema

2.2.1.1. Modelo de Promoción de la salud de Nola Pender

Según Aristizábal et al. (17), el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) propuesto por la enfermera Nola Pender, da a conocer que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Por lo que el modelo enfermero explica cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su salud y expone los aspectos que intervienen en la modificación de la conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud.

Este Modelo de Promoción de la Salud (MPS), trata sobre las características individuales de las personas y se compone de dos conceptos:

1. El primer concepto se refiere a la conducta previa relacionada a experiencias anteriores que pudieran tener efectos directos e indirectos en la probabilidad de comprometerse con las conductas de promoción de la salud.
2. El segundo concepto describe los factores personales, categorizados como biológicos, psicológicos y socioculturales, los cuales son predictivos de cierta conducta

Los componentes centrales del Modelo son los conocimientos y afectos relativos a la conducta específica y lo constituyen:

1. Percepción de beneficios de la acción.
2. Percepción de barreras para la acción.
3. Percepción de autoeficacia.
4. Afecto relacionado con el comportamiento.

5. Influencias interpersonales.

Los diferentes componentes enunciados en el párrafo anterior se relacionan e influyen en la adopción de un compromiso para un plan de acción.

En síntesis, el MPS plantea las dimensiones y relaciones que participan para generar o modificar la conducta promotora de la salud.

La promoción de la salud es una actividad clave en los diferentes ámbitos en que participan los profesionales de enfermería, esta consideración fundamenta la relevancia de analizar los trabajos que se han realizado en torno a dicho modelo a fin de identificar los intereses que orientan su uso y los hallazgos de las investigaciones.

Por lo tanto, este modelo es importante en la investigación sobre la actividad física pues ayudará a comprender que aspectos influyen en las conductas de los estudiantes y de la misma manera en la modificación o adopción de conductas saludables.

2.2.1.2. Teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem

Según Naranjo (18), Dorothea Orem, a través de su teoría interrelacionada con la teoría del autocuidado, teoría del déficit de autocuidado y los sistemas de Enfermería, nos describe los metaparadigmas esenciales en dicha disciplina, dentro de ellas nos muestra desde su perspectiva a la persona como un ser biológico, racional y pensante, capaz de utilizar sus fortalezas y el medio para llevar a cabo acciones de autocuidado, para Dorothea el autocuidado es una actividad aprendida que se orienta hacia un objetivo, se evidencia en situaciones específicas de la vida donde el agente dirige a sí mismo y repercute en los de su entorno, con el fin de regular los factores que afectan su desarrollo y funcionamiento en beneficio a su salud y bienestar.

Por otro lado, manifiesta que el autocuidado vinculado a la actividad física, también es un proceso que inicia en la toma de conciencia sobre el estado de salud; y para establecer la conducta de practicar ejercicio regularmente, influyen las experiencias anteriores, la sociedad y las conductas aprendidas, los cuales determinaran el compromiso mantener en el tiempo la práctica de AF. Mediante la teoría se puede identificar y comprende los

factores que influyen en la adopción de conductas de autocuidado en beneficio a la salud y mejora de la calidad de vida.

2.2.2. Bases conceptuales

2.2.2.1. Actividad física

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, en el cual se genera un gasto de energía. (6) Es decir, se hace mención a todo movimiento que se realiza para desplazarse de un lugar a otro durante el día en casa, trabajo e incluso al que se realiza en los momentos de ocio. Sus componentes son el tiempo, la intensidad, la frecuencia y el tipo de actividad que se realiza, estas dimensiones son las que permiten describir la actividad física. (19)

Según Caspersen et al. (20) La **actividad física** además de cómo la define la OMS, en la vida diaria se puede clasificar en actividades ocupacionales, deportivas, de acondicionamiento, domésticas u otras. El *ejercicio* es un subconjunto de la actividad física planificada, estructurada y repetitiva y que tiene como objetivo final o intermedio la mejora o el mantenimiento de la condición física. La *aptitud física* es un conjunto de atributos que están relacionados con la salud o con las habilidades. El grado en que las personas tienen estos atributos se puede medir con pruebas específicas.

2.2.2.2. Actividad física para la salud

Vista como el comportamiento vinculado a la mejora de la calidad de vida y con ello la generación de condiciones personales para facilitar la funcionalidad y el aprendizaje, además de disminuir el riesgo de contraer enfermedades. Para ello se requiere un mínimo de duración, intensidad y frecuencia; sus dimensiones más importantes son la resistencia cardiorrespiratoria, la fuerza y resistencia muscular, la composición corporal, los aspectos neuromotores y la flexibilidad. La actividad física contribuye a la disminución del riesgo de contraer enfermedades crónicas y de esta manera ser un factor clave en la mejoría de la longevidad y calidad de vida. (21)

2.2.2.3. Niveles de actividad física

En la intensidad de la práctica de la actividad física se establece diferentes niveles: ligera, moderada y vigorosa. (22) La OMS categoriza a la actividad física en tres niveles, actividad física intensa, moderada y actividad física baja. (6)

- **Actividad física intensa:** Durante una actividad enérgica o intensa, la sensación de calor y sudoración es más fuerte. El ritmo cardíaco es más elevado y cuesta más respirar, por lo que resulta difícil hablar mientras se practica. Por ejemplo, correr o ir en bicicleta pedaleando rápidamente. (19)
- **Actividad física moderada:** Durante una actividad moderada, aumenta la sensación de calor y se inicia una ligera sudoración al igual que la frecuencia respiratoria aumenta. Pero, aún puede hablar sin sentir que le falta el aire. Caminar es una excelente actividad moderada. (23)
- **Actividad física baja o leve:** Durante una actividad leve, la persona no está sentada, recostada ni quieta. Es posible que no esté haciendo un esfuerzo, pero no está inactivo. (23) Estas actividades permiten hablar o cantar sin esfuerzo mientras la practicas. Ejemplos de actividad leve incluyen lavar los platos, caminar lentamente, preparar la comida y tender la cama. La AF leve involucra actividades de menos de 3 MET (equivalentes metabólicos). (19)

La actividad física, es un concepto amplio y abarca el ejercicio y el deporte (24), al relacionarla con la salud podemos evidenciar la implicancia de dimensiones y en las cuales se presentan distintos tipos de ejercicios o actividades de resistencia, de fuerza, de flexibilidad y equilibrio.

- **Resistencia Cardiovascular:** También llamado ejercicios aeróbicos, estos reflejan el funcionamiento del sistema cardiorrespiratorio y la capacidad del músculo de utilizar energía del metabolismo aeróbico durante un ejercicio prolongado, se desarrolla ejercitando los grandes grupos musculares; por ejemplo, caminar rápidamente, correr, andar en bicicleta, nadar, algunos deportes como el fútbol, el basquetbol o el tenis pertenecen a este grupo. (24)
- **Fuerza:** Aquellas actividades que hacen trabajar a los músculos más de lo habitual en las actividades cotidianas, dentro de este grupo encontramos a los ejercicios de fortalecimiento muscular o anaeróbicos. (24) Se realiza con pesos libres como mancuernas o pelotas, con elásticos, con máquinas o aún con el propio peso del cuerpo como las sentadillas y las zancadas. (25)
- **Flexibilidad:** La flexibilidad es la capacidad de las articulaciones para moverse en todo su rango de movimiento. La flexibilidad se comienza a perder desde los 9 años aproximadamente, por lo que resulta beneficioso conservarla mediante su práctica.

Algunas actividades como el estiramiento muscular, la gimnasia, los deportes, las artes marciales, el yoga, el método Pilates forman parte de este grupo de actividad física. (24)

- **Equilibrio:** El equilibrio corporal consiste en las modificaciones que los músculos y articulaciones elaboran a fin de garantizar la relación estable entre el eje corporal y eje de gravedad, es una capacidad que debe ser trabajada a toda edad, sin embargo, es crítica en la vida del adulto mayor, ya en él una caída puede significar una fractura. (24) Son importantes los ejercicios de fortalecimiento y/o crecimiento óseo, es decir aquellas actividades que suponen un impacto repetido, tales como correr, saltar soga, vóley entre otros, puesto que el hueso es un órgano que se estimula con impacto y tracción, cuanto mayor y fuerte el estímulo (sin sobrepasar los límites y producir una lesión) mayor es el crecimiento y fortalecimiento del hueso. (21)

2.2.2.4. Nivel de actividad física recomendado

La OMS proporciona información específica sobre el nivel de actividad física recomendado para cada grupo de edad. (6) En el caso de los adultos en donde se enmarca la población universitaria, se recomienda:

- Realizar actividades físicas aeróbicas moderadas de entre 150 a 300 minutos por semana o actividades aeróbicas de gran intensidad por 75 a 150 minutos, o la combinación de estos durante una semana.
- Actividades que fortalezcan la musculatura, moderadas o intensas que ejerciten todos los grupos musculares principales durante dos o más días a la semana.
- Prolongar la actividad física aeróbica moderada más allá de 300 minutos; o realizar actividades físicas aeróbicas intensas durante más de 150 minutos; o una combinación equivalente de actividades moderadas e intensas a lo largo de la semana para obtener beneficios adicionales para la salud.
- Limitar el tiempo dedicado a actividades sedentarias. Sustituir del tiempo dedicado a actividades sedentarias por actividades físicas de cualquier intensidad (incluidas las de baja intensidad) para ayudar a reducir los efectos perjudiciales de los comportamientos más sedentarios en la salud.

2.2.2.5. Beneficios de la actividad Física

La actividad física regular en los adultos presenta beneficios tanto para la salud física como para el área psicológica y en el ámbito social, como: (6)

- Reduce la mortalidad por cualquier causa
- Disminuye los factores para la mortalidad por enfermedades cardiovasculares
- Reduce los incidentes de hipertensión
- Aminora los cánceres específicos del órgano en que se produce el incidente (vejiga, mama, colon, endometrio, adenocarcinoma esofágico y cánceres gástricos y renales)
- Disminuye los incidentes de diabetes de tipo 2
- La prevención de las caídas
- Ayuda a mantener un peso corporal saludable
- En la salud mental (reducción de los síntomas de ansiedad y depresión)
- En la salud cognitiva
- En el mejoramiento del sueño

2.2.2.6. Actividad física en estudiantes universitarios

En el Perú la educación superior tiene lugar por lo general después de terminar la secundaria, es decir al comenzar los 16 o 17 años de edad. (26) En este periodo de formación profesional los estudiantes se encuentran vulnerables a la inactividad física, pues pasan la mayor parte de su tiempo sentados durante clases, también en esta etapa influye mucho el uso de las tecnologías, donde su uso desmedido, está provocando en la población juvenil cambios drásticos en sus conductas, favoreciendo el sedentarismo y el desarrollo de enfermedades cardiovasculares a mediano y largo plazo. Además, al sustituir el utilizar su tiempo libre para realizar AF por el uso de las tecnologías, lo que recientemente se ha denominado “sedentarismo tecnológico”, tiene presencia importante, tanto en los hogares como en los recintos educativos de nivel universitario. (27)

Un escenario para promocionar la actividad física son las universidades, estas son un espacio privilegiado para consolidar la práctica de la AF regular, así como implementar condiciones favorables y generar evidencia científica. De tal manera que, para promover y mantener la salud en la comunidad universitaria, los miembros deben

realizar actividad física aeróbica de intensidad moderada por lo menos 30 minutos durante cinco días a la semana continuos o tres de 10 minutos al día. Realizar actividad física aeróbica de intensidad vigorosa por un mínimo de 20 minutos durante 3 días a la semana continuos o dos de 10 minutos al día. También realizar la combinación de ambas recomendaciones. (21)

El Ministerio de Salud es el responsable de promoción de la salud en sus niveles de GERESA/DIRESA/DISA o red de salud, quienes coordinan con el sector educación; en este caso con centros educativos de nivel superior con las autoridades universitarias para que promuevan la actividad física en la comunidad universitaria, generando entornos favorables a la actividad física para la salud haciendo uso de sus recursos y potencialidades para dirigir actividades y fortalecer la promoción de la actividad física para la salud a través de políticas y proyectos de investigación. Asimismo, contribuir con la construcción e implementación de la infraestructura específica para la AF. También deben promover la actividad física para la salud con talleres o club deportivos entre otras estrategias. (21)

2.2.2.7. Instrumentos para medir la actividad física

Entre los instrumentos existentes para medir la actividad física se puede mencionar el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), el cual surge como respuesta a la necesidad de crear un instrumento estandarizado para medir la actividad física, ha sido utilizado en diversos estudios internacionales y se ha evaluado su validez y confiabilidad en diversas poblaciones, por lo que se sugiere su uso en diferentes países tanto desarrollados como en desarrollo. (28)

El IPAQ es un cuestionario propuesto por la OMS como un instrumento a utilizarse para vigilancia epidemiológica a nivel poblacional, dado que se ha puesto a prueba en 24 países asociadas a la OMS y actualmente se emplea en varias redes regionales, esto con el fin de copilar experiencias y recoger datos que ayuden a estandarizar aún más el instrumento para la vigilancia y evaluación de la actividad física y sedentarismo. (29)

Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ):

El IPAQ, cuenta con dos versiones, una versión corta y una versión larga, ambas versiones contienen preguntas sobre características de la actividad física como la

intensidad, duración y frecuencia de la actividad realizada en los últimos siete días. La versión corta, consta de 7 preguntas y proporciona información acerca del tiempo que la persona emplea en realizar actividades de intensidad moderada y vigorosa, en caminar y en estar sentado, es especialmente recomendada para investigaciones que pretenden monitorizar a la población. Por otro lado, la versión larga, tiene 27 ítems y recoge información acerca de las actividades de mantenimiento del hogar, jardinería, ocupacionales, transporte, tiempo libre y actividades sedentarias. Al ser más larga y compleja que la versión corta, limita su uso en estudios de investigación. El IPAQ tiene diversos métodos de aplicación, se puede aplicar por vía directa o telefónica, o auto aplicada (30). El cuestionario está diseñado para ser usado en edad comprendidas entre 15 a 69 años. (31)

El IPAQ registra la actividad semanal en METs (Metabolic Equivalent of Task o Unidades de Índice Metabólico) (32) por minuto y semana. Un equivalente metabólico se define como la cantidad de oxígeno consumido en reposo, el cual es igual a 3,5 mililitros de oxígeno por kilogramo de peso corporal por minuto (ml/kg/min), este representa el costo energético de las actividades físicas como un múltiplo de la tasa metabólica en reposo, es decir representan la cantidad de energía que se gasta durante diferentes actividades físicas.

Ainsworth et al. (33) A través del compendio de actividades físicas, delimitan los rangos de equivalentes metabólicos establecidos para clasificar la intensidad de la actividad física, los cuales son:

- Comportamiento sedentario: 1,0-1,5 MET
- Actividades de intensidad ligera 1,6-2,9 MET
- Intensidad moderada 3-5,9 MET
- Intensidad vigorosa: ≥ 6 MET

Los valores que se toman de referencia para clasificar la actividad física según el IPAQ son:

- Caminar: 3,3 METs.
- Actividad física moderada: 4 METs.
- Actividad física vigorosa: 8 METs.

Para obtener el número de Mets debemos multiplicar cada uno de los valores anteriormente citados (3.3, 4 u 8 Mets) por el tiempo en minutos de la realización de la actividad en un día y por el número de días a la semana que se realiza. Luego de calcular el índice se clasifica el nivel de actividad realizado en tres categorías de baja, moderada y alta. (28)

Entonces para la obtención de los resultados continuos se realizan los siguientes cálculos:

- ***Andar MET-minutos/semana*** = $3.3 \times \text{minutos andando} \times \text{días andando}$.
- ***Actividad Moderada MET-minutos/semana*** = $4.0 \times \text{minutos de AF moderada} \times \text{días de intensidad moderada}$.
- ***Actividad Vigorosa MET-minutos/semana*** = $8.0 \times \text{minutos de AF de intensidad vigorosa} \times \text{días de intensidad vigorosa}$.
- ***Actividad Física Total MET-minutos/semana*** = suma de Andar + Moderada + Vigorosa MET-minutos/semana.

Luego de obtener la AF total se comparan los resultados con las condiciones descritas para cada una (34) en el siguiente cuadro:

Baja o categoría 1	Moderada o categoría 2	Alta o categoría 3
No registra actividad física o la registra, pero no alcanza la categoría moderada o alta.	<ul style="list-style-type: none"> - 3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 min por día. O - 5 o más días de AF moderada y/o caminar por lo menos 30 minutos. O - 5 o más días de cualquier combinación de andar, actividad moderada y vigorosa que alcancen un registro de al menos 600 METs -min/sem 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 o más días de actividad física vigorosa o que acumulen 1500 METs-min/sem O - 7 días a la semana de cualquier combinación de andar, actividad moderada o vigorosa sumando un mínimo total de AF de al menos 3000 METs-min/semana.

2.3. Variable del estudio

Variable: Nivel Actividad física.

2.4. Operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	TIPO Y ESCALA DE VARIABLE	
Nivel de actividad física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto de energía. (6)	La actividad física es el número de días a la semana, el tiempo en minutos, el nivel de esfuerzo percibido y el gasto energético en METs, de los estudiantes al realizar actividades físicas o ejercicio. Estas actividades se miden con el cuestionario Internacional de actividad física IPAQ, versión corta.	Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> - Sin actividad - Existe alguna actividad, pero no lo suficiente para corresponder a las categorías 2 o 3. 	Baja	<ul style="list-style-type: none"> - Cualitativa - Ordinal 	
			Duración		<ul style="list-style-type: none"> - 3 días o más de AF vigorosa al menos 20 minutos por día. Ó - 5 o más días de AF de intensidad moderada y/o andar al menos 30 minutos por día. Ó - 5 o más días de cualquier combinación de andar, actividad de intensidad moderada y actividad de intensidad vigorosa sumando un total de AF de al menos 600 MET-minutos/semana 		Moderada
			Intensidad				<ul style="list-style-type: none"> - Actividades de intensidad vigorosa al menos 3 días sumando un mínimo total de AF de al menos 1500 MET-minutos/semana. Ó - 7 o más días de cualquier combinación de andar, intensidad moderada o actividades de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de AF de al menos 3000 MET-minutos/semana.
METs							

VARIABLES DESCRIPTIVAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALOR FINAL	TIPO Y ESCALA DE VARIABLE
Edad	Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha.	La edad cronológica reportada por el participante en la encuesta.	1) 17 a 22 años 2) 23 a 28 años 3) 29 a 34 años 4) 35 a 40 años	- Cuantitativa - Continua
Sexo	Es el fenotipo del usuario incluido en el estudio.	Los estudiantes se identifican como masculino o femenino según su sexo biológico y lo reporta en la encuesta.	1) Mujer 2) Hombre	- Cualitativa - Nominal
Facultad universitaria	Es cada una de las divisiones académicas de una universidad, en la que se agrupan los estudios, por carreras profesionales determinadas.	La Facultad a la que pertenece el estudiante, según la carrera profesional que estudia y que la reporta en la encuesta	1) Facultad de Ciencias de la Salud 2) Facultad de Ciencias Agrarias 3) Facultad Ciencias Veterinarias 4) Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas 5) Facultad de Ciencias Sociales	- Cualitativa - Nominal

			6) Facultad de Educación 7) Facultad de Ingeniería 8) Facultad de Ciencias Pecuarias 9) Facultad de Medicina 10) Facultad de Derecho y Ciencias Políticas	
Escuela Académico Profesional	Es la unidad encargada de la formación de los estudiantes en determinada carrera profesional.	La escuela a la que pertenece el participante el cual se registra en la encuesta.	1) E.A.P. Enfermería 2) E. A. P. Obstetricia 3) E. A. P. Biología y Biotecnología 4) E. A. P. Agronomía 5) E. A. P. Ingeniería Forestal 6) E. A. P. Industrias Alimentarias 7) E. A. P. Medicina Veterinaria 8) E. A. P. Contabilidad 9) E. A. P. Economía 10) E. A. P. Administración 11) E. A. P. Sociología 12) E. A. P. Turismo y Hotelería 13) E. A. P. Lenguaje y Literatura 14) E. A. P. Inglés 15) E. A. P. Matemática y Física 16) E. A. P. Ciencias Naturales, Química y Biología 17) E. A. P. Educación Primaria	- Cualitativa - Nominal

			<p>18) E. A. P. Ingeniería Civil</p> <p>19) E. A. P. Ingeniería de Sistemas</p> <p>20) E. A. P. Ingeniería Geológica</p> <p>21) E. A. P. Ingeniería de Minas</p> <p>22) E. A. P. Ingeniería Hidráulica</p> <p>23) E. A. P. Ingeniería Zootecnista</p> <p>24) E. A. P. Medicina Humana</p> <p>25) E. A. P. de Derecho</p>	
--	--	--	--	--

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Diseño y tipo de estudio

El estudio es de diseño transversal y de tipo no experimental, se recopilaban los datos en un tiempo único, es decir en un determinado momento, y se realizó sin manipular deliberadamente las variables, solo se observa los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para luego analizarlos.

Investigación con un enfoque cuantitativo, pues utiliza la recolección de datos para describir en base a la medición numérica y el análisis estadístico los resultados del estudio, con el fin de establecer conclusiones respecto al fenómeno analizado. Es de alcance descriptivo, pues se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas sometidas al análisis, es decir recoger información de manera independiente y/o conjunta de la variable en estudio. (35)

3.2. Población y muestra

a) Población:

La población en estudio estuvo conformada por los 7,943 estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-sede central, de las diferentes Facultades que la constituyen, con matrícula en el semestre académico 2023-II, desarrollado en el año cronológico 2024, dato obtenido del portal de transparencia, en la página web de la Universidad.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión:

- Estudiantes matriculados en el semestre académico 2023-II
- Universitarios que aceptaron participar voluntariamente, firmando el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que tengan limitante para realizar actividad física debido a una cirugía, alteración física, discapacidad, enfermedad congénita o alteración psíquica.

3.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo constituida por cada uno de los universitarios de las diferentes escuelas matriculados en el semestre académico 2023-II.

3.5. Marco muestral

Constituye un marco de referencia que nos permite identificar físicamente los elementos de la población, la posibilidad de enumerarlos y, por ende, de proceder a la selección de las unidades muestrales. Listado o base de datos de los universitarios matriculados en el semestre académico 2023-II del año 2024 en las escuelas académico profesionales de la UNC de la sede Cajamarca, con un total de 7, 943 estudiantes.

3.6. Muestra o tamaño muestral

El tamaño de la muestra se obtuvo aplicando la fórmula de población conocida:

$$n = \frac{Z^2 \cdot pq \cdot N}{E^2(N - 1) + Z^2 \cdot pq}$$

Donde:

N = población n = muestra

Si la confianza es del 95%: Z= ±1,96

p = probabilidad de éxito: 0,5 debido a que no se tiene referencia de los estudiantes con un nivel de actividad física moderada

q = probabilidad de fracaso:0,5

E = nivel de error: 0,05

Reemplazando:

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot (0,5)(0,5) \cdot 7943}{(0,05)^2(7943 - 1) + (1,96)^2 \cdot (0,5)(0,5)}$$

$$n = 307,47$$

El tamaño de muestra lo conformó 307 estudiantes universitarios.

3.7. Selección de la muestra o procedimiento de muestreo

La selección de la muestra para esta investigación se determinó a través de un muestreo probabilístico por conglomerados, puesto que la población se divide en Facultades que constituyeron los conglomerados (clusters) y los subconglomerados cada Escuela Académico Profesional de la Universidad Nacional de Cajamarca, asimismo es con afijación proporcional, ya que la distribución se realizó de acuerdo al peso de la población de cada conglomerado o subclusters. Para elegir la muestra de cada subgrupo se consideró el muestreo aleatorio simple. Se realizó el cálculo de proporción con la fórmula:

$$f = \frac{n}{N}$$

$$f = \frac{307}{7943}$$

$$f = 0,0386$$

MUESTRA PROBABILISTICA POR CONGLOMERADOS PROPORCIONAL DE UNIVERSITARIOS

CONGLOMERADO (Facultades)	SUBCONGLOMERADO (Escuela Académico Profesional)	POBLACIÓN POR SUBCLUSTERS	TAMAÑO PROPORCIONAL n=N*f f= 0,03865	MUESTRA POR SUBCLUSTERS	MUESTRA REDONDEADA
CIENCIAS DE LA SALUD	ENFERMERÍA	272	0,03865	10,5128	11
	OBSTETRICIA	268	0,03865	10,3582	10
	BIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA	147	0,03865	5,68155	6
CIENCIAS AGRARIAS	AGRONOMÍA	411	0,03865	15,88515	16
	INGENIERÍA FORESTAL	269	0,03865	10,39685	10
	INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	304	0,03865	11,7496	12
CIENCIAS VETERINARIAS	MEDICINA VETERINARIA	385	0,03865	14,88025	15
CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS (CECA)	CONTABIIDAD	506	0,03865	19,5569	20
	ECONOMÍA	441	0,03865	17,04465	17
	ADMINISTRACIÓN	472	0,03865	18,2428	18
CIENCIAS SOCIALES	SOCIOLOGÍA	254	0,03865	9,8171	10
	TURISMO Y HOTELERÍA	245	0,03865	9,46925	9
EDUCACIÓN	LENGUAJE Y LITERATURA	208	0,03865	8,0392	8
	INGLÉS-ESPAÑOL	211	0,03865	8,15515	8
	MATEMÁTICA Y FÍSICA	206	0,03865	7,9619	8
	CIENCIAS NATURALES, QUÍMICA Y BIOLOGÍA	186	0,03865	7,1889	7
	EDUCACIÓN PRIMARIA	225	0,03865	8,69625	9

INGENIERÍA	INGENIERÍA CIVIL	627	0,03865	24,23355	24
	INGENIERÍA DE SISTEMAS	372	0,03865	14,3778	14
	INGENIERÍA GEOLÓGICA	305	0,03865	11,78825	12
	INGENIERÍA MINAS	290	0,03865	11,2085	11
	INGENIERÍA HIDRAULICA	203	0,03865	7,84595	8
CIENCIAS PECUARIAS	INGENIERÍA ZOOTECNISTA	260	0,03865	10,049	10
MEDICINA	MEDICINA HUMANA	336	0,03865	12,9864	13
DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS	DERECHO	540	0,03865	20,871	21
TOTAL		7943			307

3.8. Técnica e instrumentos de recolección de datos

En el estudio se utilizó como técnica la encuesta, con la que se recogió y analizó una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características. (36)

Y como instrumento se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ- versión corta, el que consta de siete preguntas con respecto a la realización de actividad física en los últimos siete días, el cuestionario incluye tres tipos de actividades, específicamente son “caminar”, “actividades de intensidad moderada” y “actividades de intensidad vigorosa”. Asimismo, se proponen tres categorías de AF: baja, moderada y alta. (31) Adicionalmente, la pregunta siete es sobre sedentarismo, en el cual se consigna el tiempo que la persona permanece sentado en el día.

El cuestionario se proporcionó directamente a los participantes, y a través de este se determinó el nivel de actividad física de los estudiantes universitarios. Así mismo para caracterizar a la muestra en estudio se utilizó un formulario de registro, donde se recogió los datos generales del participante en los que incluyó la edad, el sexo, facultad y la escuela profesional a la que pertenece.

3.9. Proceso de recolección de datos.

Se solicitó información a la Unidad de Registro y Matricula de la UNC, a través de la Dirección de la E.A.P. de Enfermería, sobre la relación de estudiantes matriculados en el semestre académico 2023-II, por ciclo académico de estudios, para constituir el marco muestral de la investigación. Pero a través de este medio no se logró obtener la información deseada, por lo que se decidió sortear los ciclos dictados en el periodo académico (2°, 4°, 6°, 8° y 10°) para cada Escuela, posteriormente a través de la plataforma del portal de transparencia de la UNC, se obtuvieron los planes de estudio y de ello se procedió a sortear un curso del ciclo previamente sorteado, en el cual se aplicó el cuestionario.

Para recolectar la información de los estudiantes se solicitó autorización y se coordinó con el director de cada Escuela Académico Profesional, asimismo también con el docente de la asignatura a cargo. Posteriormente, se procedió a realizar un sorteo entre los estudiantes

presentes y aplicar el instrumento IPAQ, según la muestra por subconglomerados requerida, esto con el fin de que todos tengan las mismas posibilidades de participar.

3.10. Validez y confiabilidad del instrumento

La implementación del IPAQ, comenzó en Ginebra en 1998 y desde ese entonces ha sido validado en diversos estudios realizados en poblaciones europeas, asiáticas, australianas, africanas y americanas, evidenciando algunos resultados alentadores. (28) Desde sus comienzos se ha estado trabajando en la elaboración, implementación y mejora de dicho cuestionario, que examina diferentes dimensiones de actividad física. Por lo que el cuestionario es considerado un estándar para evaluar la actividad física.

En el año 2022, Palma, et al. (37) Investigaron la confiabilidad del cuestionario IPAQ-versión corta, los ICC presentan rangos entre 0,560 - 0,886 lo que supone una confiabilidad con grados de acuerdo moderado a casi perfecto. Concluyeron que el cuestionario es un instrumento con niveles adecuados de confiabilidad relativa, adecuados para la evaluación de estos parámetros en la población universitaria y para recopilar información confiable en futuras intervenciones.

En este contexto, el investigador creyó no necesario para el presente estudio, el realizar una prueba piloto, para probar el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) versión corta, dado que sus características cumplieron el objetivo investigado (Baremo cualitativo empleado: Baja, Moderada y Alta), ajustándose a las necesidades de la presente investigación. Las preguntas aplicadas estuvieron relacionadas con el nivel existente en la práctica de actividad física.

Sin embargo, bajo la observación del jurado evaluador de la presente investigación, sobre la validez y confiabilidad del instrumento: Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) versión corta, se procedió a utilizar 31 encuestas aplicadas de más, a estudiantes de Universidad Nacional de Cajamarca, en el mismo tiempo de recojo de información, quienes no formaron parte de la muestra en estudio. La información obtenida de estos cuestionarios fue analizada estadísticamente con SPSS 27.0, utilizando la prueba de consistencia interna Alfa de Cronbach, el cual fue de 0,611, y el Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados de 0,807 (Anexo 4). Estos rangos evidencian que el cuestionario es confiable.

3.11. Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de datos primeramente se hizo una revisión de datos, luego se clasificó la información, la codificación y tabulación de datos, utilizando el programa IBM SPSS Statistics versión 27.0.

Para el análisis de datos se utilizó principalmente la distribución de frecuencias en tablas simples y cruzadas, para describir los resultados obtenidos en el estudio, contrastando con antecedentes y teorías, en base a los objetivos planteados.

3.12. Consideraciones éticas y rigor científico

Las consideraciones éticas, en la presente investigación son pilares para garantizar que se respeten los derechos y la dignidad de los estudiantes y que los resultados sean confiables, por ello se solicitó la autorización a cada Director de las 25 escuelas profesionales y así mismo del docente a cargo al momento de la recolección de datos, también se puede evidenciar a través del consentimiento informado, esto con la finalidad de que obtengan la información necesaria para tomar decisión de su participación en el estudio de investigación. También se garantizó la confidencialidad de los datos brindados. En cuanto a la selección de los participantes se verificó que esta sea justa y no discriminatoria.

A demás la investigación se realizó con el compromiso de respetar los principios y valores éticos (38) como:

- **Principio de respeto:** Supone atención y valoración de la escala de valores que tiene la otra persona. Y de garantizar la autonomía a través de la participación voluntaria de la persona, pues es autónoma de elegir por sí misma sin la necesidad de obligarla.
- **La no maleficencia (no causar daño):** La libertad de daño y molestias físicas y psicológicas, está íntimamente relacionada con la no maleficencia, pues el investigador debe velar por la integridad de los participantes durante todo el proceso de la investigación.
- **Principio de justicia:** Asegurar la equidad y la justicia en el contexto de la selección de los participantes y la distribución de los beneficios.
- **Principio de beneficencia:** Evidenciándose a través del carácter confidencial de la información, para proteger la dignidad de cada voluntario, se trataba de un deber ético en busca del bien de los participantes en la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Nivel de actividad física de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024

Nivel actividad física	N	%
Baja	76	24,8
Moderada	141	45,9
Alta	90	29,3
Total	307	100,0

En la tabla 1, se observa, en cuanto al nivel de actividad física que realizan los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, el 45,9 %, realiza actividad física moderada, el 29,3%, actividad física alta y el 24,8% actividad física baja.

Estos resultados guardan relación con los encontrados por Chalapub et al. (12), quienes en su estudio encontraron que los estudiantes universitarios practican actividad física en un nivel moderado con un 46,6%, luego se presentó el nivel de actividad física bajo con un 30,6% y en menor proporción un nivel de actividad física alto con 22,7%. Según resultados del estudio éstos tienen tendencia a un nivel alto de actividad física, lo que difiere del autor mencionado.

También los resultados guardan similitud con lo encontrado por Barrionuevo, et al; quienes hallaron que los estudiantes presentaron AF de moderada a baja, en una mayor probabilidad con un 57,6% la AF moderada frente a un 29,9% de AF baja. (15)

Los resultados difieren con los encontrados por López et al. (13) donde principalmente se presentó la conducta sedentaria con un 37,1%, seguidamente de una actividad física vigorosa en un 33,8% y finalmente en menor proporción con 29,1% se practicó actividad física de intensidad moderada.

Los resultados se contraponen también a los obtenidos en el estudio de Rojas, et al; en el que un mayor porcentaje de estudiantes presentaron bajo nivel de actividad física con 84,96%,

seguido de un grupo con actividad física moderada en un porcentaje de 9,02% y con 6,02% de universitarios con alto nivel de actividad física. Esto evidencia la falta de ejercicios físicos y el predominio del sedentarismo en la población estudiada. (14)

De acuerdo a los resultados, en los estudiantes de la UNC se presentó una tendencia en AF de moderado a alto, ante esto el Ministerio de Salud (21) da a conocer que la actividad física constituye un comportamiento vinculado a la mejora de la calidad de vida y con ello la generación de condiciones personales para facilitar la funcionalidad y el aprendizaje, además de disminuir el riesgo de contraer enfermedades.

Al hablar de actividad física nos referimos al conjunto de movimientos corporales que se realizan con un fin, donde se involucra la musculatura esquelética para el cual se requiere un gasto energético. (6) Los estudiantes que practican un nivel moderado de actividad física gastan de 600 a menos de 1500 METs, aquellos que presentan un nivel alto de actividad física gastan desde 1500 METs hasta 3000 METs o incluso más. Y aquellos estudiantes que practican un nivel bajo de actividad física si bien no están inactivos están realizando actividades que contabilizan un gasto menor a 600 METs, como por ejemplo caminar lentamente o realizar tareas domésticas.

Según los resultados encontrados, los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca que practican actividad física en un nivel moderado y alto, son universitarios que siguen las recomendaciones emitidas por la OMS, de practicar actividades aeróbicas de moderada a gran intensidad en el transcurso de una semana (6), más concretamente se cumple con lo establecido por la OMS, de realizar actividad física moderada durante 150 hasta 300 minutos a la semana, o actividad física aeróbica de gran intensidad alrededor de 75 a 150 minutos por semana. De la misma forma se evidencia que los estudiantes tienen disposición a limitar su tiempo a conductas sedentarias, disminuyendo los riesgos a futuro de presentar ECNT.

La actividad física toma gran importancia en la salud, varias investigaciones reconocen sus beneficios en relación de la práctica con mantener una buena salud. Como lo menciona Navarrete (26), existe evidencia científica de que la actividad física ayuda a mantener el peso, regula el apetito, y es un factor protector de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y de las enfermedades cardiovasculares como la hipertensión, infartos y accidentes cerebrovasculares y el cáncer.

Los beneficios en el plano biológico, psicológico y social se relacionan entre sí, por ejemplo, al mantener un peso saludable mejora la percepción de la autoimagen y la que se muestra a los demás, mejorando así la autoestima del estudiante, en el área psicológica el practicar ejercicio regularmente disminuye los niveles de estrés, mejora la calidad de sueño e influye positivamente en el rendimiento académico. En lo plano social, a través de la AF el estudiante establece relaciones interpersonales y vínculos de amistad, al encontrar personas con el mismo interés por hacer ejercicio o por un deporte, influyendo así en aumentar la motivación para la práctica de actividad física.

Tabla 2. Nivel de actividad física de los estudiantes según Facultad de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024

Facultad	Nivel de actividad física						Total	
	Baja		Moderada		Alta		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ciencias de la Salud	9	33,3	9	33,3	9	33,3	27	100,0
Ciencias Agrarias	10	26,3	14	36,8	14	36,8	38	100,0
Ciencias Veterinarias	2	13,3	8	53,3	5	33,3	15	100,0
Ciencias Económicas, Contables y Administrativas	16	29,1	27	49,1	12	21,8	55	100,0
Ciencias Sociales	7	36,8	10	52,6	2	10,5	19	100,0
Educación	8	20,0	19	47,5	13	32,5	40	100,0
Ingeniería	14	20,3	31	44,9	24	34,8	69	100,0
Ciencias Pecuarias	2	20,0	5	50,0	3	30,0	10	100,0
Medicina	3	23,1	8	61,5	2	15,4	13	100,0
Derecho y Ciencias Políticas	5	23,8	10	47,6	6	28,6	21	100,0

La tabla 2, muestra el nivel de actividad física de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca según Facultades. Donde se observa que los estudiantes de la Facultad de Medicina, fueron los que en su mayoría presentaron actividad física moderada con 61,5%, y los que en un menor porcentaje presentaron este nivel de actividad fueron los estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud con 33,3%. Por otro lado, los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias presentaron mayormente actividad física alta con 36,8%, frente a un mínimo porcentaje de 10,5% en el mismo nivel de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales. También se resalta que fueron los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales los que mayormente presentaron actividad física baja con 36,8%, y la Facultad de Ciencias veterinarias en un mínimo porcentaje de 13,3% para este nivel.

También se observa que los estudiantes de las 10 Facultades de la Universidad Nacional de Cajamarca, en su mayoría practicaron actividad física en un nivel moderado.

Cabe destacar que, de las facultades relacionadas con salud, la Facultad de Ciencias de la Salud muestra un porcentaje de 33,3 % constante para los tres niveles de actividad física, ocupando el segundo lugar en presentar el porcentaje más alto alcanzado en el nivel bajo de actividad física, el tercer lugar junto a la Facultad de Ciencias Veterinarias en actividad física alta y el último lugar en actividad física de nivel moderado.

Por otro lado, la Facultad de Medicina que también pertenece al ámbito de la salud, si bien es la que tiene la mayor probabilidad en actividad física moderada con 61,5 % desarrolla una tendencia hacia la actividad física baja con 23,1 %, puesto que posee uno de los porcentajes más bajos 15,5 % de actividad física alta en comparación a la Facultad de Ciencias Agrarias que posee el 36,8 %.

Los resultados guardan relación a los encontrados por Barrionuevo et al. (15) donde, la AF baja en su estudio se presentó en mayor proporción en estudiantes de ciencias de la salud con un valor $p=0,002$, del cual concluyeron, que en los estudiantes universitarios existen un predominio de AF moderada; sin embargo, 3 de cada 10 estudiantes presentaron bajo nivel de AF.

Según los resultados, se observa que las Facultades de formación académica de salud que son las que deberían liderar en AF moderada y alta, porque conocen los beneficios que tiene la actividad física para la salud, tienen tendencia a tener en un nivel de actividad física bajo. De ello se infiere que en los estudiantes de ciencias de la salud se presentan factores personales ya sea motivadores o desmotivadores (4) así como también barreras externas (2) para la práctica de ejercicio. Aquellos que practicar actividad física en los niveles recomendados se rigen por el gusto al deporte, la motivación, la percepción de la competencia, el deseo de cuidar su salud y mejorar su imagen física y también influye los niveles de autoeficacia. También es importante hablar de las etapas de cambio, los estudiantes que practican AF moderada y alta se encuentran en las etapas de preparación, acción y mantenimiento, es decir buscan recursos, proponen objetivos para realizar actividad física, la realizan y la mantienen en el tiempo. Por otro lado, aquellos que practican un nivel bajo de AF, están en las etapas de precontemplación y contemplación, al no tener interés o al momento de querer realizarla vacilan a pesar de conocer los beneficios de la AF en la salud. También pueden estar influyendo barreras como la

disponibilidad de tiempo, la pereza, el miedo a lesionarse, la percepción del entorno y la falta de escenarios y lugares para realizar ejercicio. Frente a los aspectos mencionados en relación a los resultados, toma relevancia el modelo enfermero creado por Nola Pender, el que explica cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su salud y expone los aspectos que intervienen en la modificación de la conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud. (17) También cobra realce la Teoría de Déficit de Autocuidado, pues a través de ella se permite identificar, conocer y comprender los factores que influyen en la modificación y adopción de conductas saludables como la práctica de ejercicio en la vida diaria.

El país cuenta con normas que sustentan la actividad física, en el ámbito universitario la práctica del deporte y la recreación son factores educativos coadyuvantes a la formación y desarrollo personal. (21)

La universidad es un espacio natural en el que se genera conocimientos; se forma a los profesionales, muchos de los cuáles son los futuros decisores en los diferentes espacios que les corresponda gestionar. Por tal motivo es imperiosa la necesidad de consolidar una cultura saludable en la comunidad universitaria, pues es el escenario idóneo para la promoción de la salud por múltiples razones, entre ellas, porque la población joven está en una etapa formativa y resulta de fácil acceso, para la implementación de la promoción y educación para la salud, el bienestar y la calidad de vida, tanto física, psicológica y socialmente. (39)

En el artículo 126 de la Ley N.º 30220, Ley Universitaria, se destaca que “Las universidades brindan a los integrantes de su comunidad, en la medida de sus posibilidades y cuando el caso lo amerite, programas de bienestar y recreación. Fomentan las actividades culturales, artísticas y deportivas” (40), este contexto el MINSA, orienta la promoción de universidades saludables, donde la salud está considerada en todas las políticas universitarias y en la toma de decisiones. Se organiza, planifica, ejecuta, y evalúa acciones para propiciar el desarrollo humano y mejorar la calidad de vida de su comunidad y, a la vez, formarlos para que actúen como modelos o promotores de comportamientos saludables a nivel de sus familias, en sus futuros entornos laborales y en la sociedad en general e incidan para la generación de entornos saludables. (39)

Por lo que se debe fortalecer lo establecido por el Ministerio de Salud, para contribuir con la construcción e implementación la infraestructura específica para la realización de Actividad

Física. Asimismo, se debe promover la actividad física con talleres o clubes deportivos entre otras estrategias (21) en todas las Facultades que pertenecen a la universidad.

Para implementar la promoción de la salud en las universidades hay que entender un poco de lo que esto implica, se entiende por esto al proceso que busca desarrollar habilidades personales y generar los mecanismos que faciliten a las personas y grupos tener mayor control sobre su salud. Por ello existe áreas de gestión para la promoción, dentro de estas encontramos a Bienestar universitario, que específicamente en el eje de actividad física, se encargará de fomentar la actividad física (41) incluyéndola en políticas; incentivar a realizar proyectos e investigaciones; lo que implica habilitar, construir e implementar infraestructuras específicas que permitan el acceso de la comunidad universitaria para la práctica de la actividad física, como lo es un gimnasio; ofertar diversas opciones para participar de talleres que promuevan la actividad física; como olimpiadas deportivas, ciclismo, caminatas, entre otras actividades. (21) Esto con el fin de que los universitarios tengan como parte de su estilo de vida la práctica de la actividad física.

Tabla 3. Nivel de actividad física de los estudiantes según Escuela Académico Profesional de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024

Escuela Académico Profesional	Nivel de actividad física						Total	
	Baja		Moderada		Alta		N	%
	n	%	N	%	N	%		
Enfermería	5	45,5	3	27,3	3	27,3	11	100,0
Obstetricia	3	30,0	3	30,0	4	40,0	10	100,0
Biología y Biotecnología	1	16,7	3	50,0	2	33,3	6	100,0
Agronomía	5	31,3	7	43,8	4	25,0	16	100,0
Ing. Forestal	4	40,0	2	20,0	4	40,0	10	100,0
Ing. Industrias Alimentarias	1	8,3	5	41,7	6	50,0	12	100,0
Medicina Veterinaria	2	13,3	8	53,3	5	33,3	15	100,0
Contabilidad	4	20,0	11	55,0	5	25,0	20	100,0
Economía	5	29,4	8	47,1	4	23,5	17	100,0
Administración	7	38,9	8	44,4	3	16,7	18	100,0
Sociología	2	20,0	6	60,0	2	20,0	10	100,0
Turismo y Hotelería	5	55,6	4	44,4	0	0,0	9	100,0
Lenguaje y Literatura	2	25,0	2	25,0	4	50,0	8	100,0
Inglés-español	2	25,0	4	50,0	2	25,0	8	100,0
Matemática y Física	3	37,5	4	50,0	1	12,5	8	100,0
Ciencias naturales, química y biología	0	0,0	2	28,6	5	71,4	7	100,0
Educación Primaria	1	11,1	7	77,8	1	11,1	9	100,0
Ing. Civil	5	20,8	12	50,0	7	29,2	24	100,0
Ing. Sistemas	4	28,6	6	42,9	4	28,6	14	100,0
Ing. Geológica	1	8,3	5	41,7	6	50,0	12	100,0
Ing. de Minas	2	18,2	5	45,5	4	36,4	11	100,0
Ing. Hidráulica	2	25,0	3	37,5	3	37,5	8	100,0
Ing. Zootecnista	2	20,0	5	50,0	3	30,0	10	100,0
Medicina Humana	3	23,1	8	61,5	2	15,4	13	100,0
Derecho	5	23,8	10	47,6	6	28,6	21	100,0

En la tabla 3, se describe el nivel de Actividad Física de los estudiantes según Escuela Académico Profesional a la que pertenece, donde el 77,8% que practican una actividad física moderada pertenecen a la escuela profesional de Educación primaria, seguido por la escuela profesional de Medicina Humana con un 61,5 % y la escuela profesional de Sociología con el 60 %; mientras que los porcentajes más bajos obtenidos para este nivel de actividad lo presentan los universitarios de la escuela profesional de Lenguaje y Literatura con 25 % y la escuela profesional de Ingeniería Forestal con 20,0%.

Se encontró también que el 71,4% de estudiantes con actividad física alta son los de la escuela académico profesional de Ciencias Naturales, Química y Biología, seguido de los estudiantes de Ingeniería en Industrias Alimentarias, Lenguaje y Literatura e Ingeniería Geológica, quienes presentaron un 50 % de estudiantes dentro de un nivel alto de actividad física y con un menor porcentaje 11,1% los estudiantes de la E.A.P. de Educación primaria.

Cabe resaltar también que la E.A.P de Turismo y Hotelería no presentó ningún estudiante universitario que alcanzara un nivel de actividad física alto, sino que la mayoría de ellos presentó un nivel de actividad física baja con un 55,6%, seguido de la E.A.P de Enfermería con un 45,5%, mientras que la escuela profesional de Ciencias Naturales, Química y Biología no presenta estudiantes en este nivel de actividad física.

De los resultados podemos resaltar que los estudiantes de cada Escuela académico profesional realizan actividad física en diferentes niveles predominando en algunas la actividad física moderada, pero con tendencia a la actividad baja, estos resultados evidencian que al entrar en la universidad disminuye el interés por realizar actividad física, lo cual se asemeja con lo encontrado por Núñez (16) que en un 65,83% los jóvenes manifestaron que antes de ingresar a la universidad realizaban más actividad física, además un 59,3% que su universidad no promueve la actividad física. Asimismo, estudios revelan que antes de iniciar una carrera profesional los jóvenes tienden a practicar más actividad física, luego a medida que van cursando ciclos, la exigencia académica también aumenta, repercutiendo negativamente en la disponibilidad de tiempo (4) e interés para la práctica de actividad física.

También Caro et al. (2) refiere que existe una deficiencia en promoción de una cultura de deporte por parte de las autoridades de las universidades y entes rectores de salud que repercuten en la no realización de actividad física por los estudiantes universitarios.

Como detalla Escalante, el cuerpo humano está preparado o condicionado para moverse, y tiene la necesidad de moverse, pero a pesar de esto la práctica de la actividad física en la población es cada vez menos frecuente. (1)

La actividad física cuando se practica regularmente tiene amplios beneficios, mientras que si hay inactividad se presentan riesgos para la salud. Hace aproximadamente unas dos décadas la inactividad física se posicionaba con el 6% como el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial, solo superando por la hipertensión, el consumo de tabaco y el exceso de glucosa en la sangre (2), y se tenía estimado que la tendencia a la inactividad física iba ir en aumento. En la actualidad como menciona la OMS la inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles. Las personas que no hacen suficiente ejercicio presentan un riesgo de mortalidad de un 20% a un 30% superior a las que son suficientemente activas. (6)

Además, como refiere Hynynen et al. Hay una indicación de que el comportamiento sedentario excesivo está asociado con problemas de salud tanto físicos como psicológicos, como composición corporal desfavorable, disminución de la aptitud física, menor autoestima y comportamiento prosocial y disminución del rendimiento académico. (42)

Si vemos a la actividad física como el comportamiento vinculado a la mejora de la calidad de vida y con ello la generación de condiciones personales para facilitar la funcionalidad y el aprendizaje, además de disminuir el riesgo de contraer enfermedades. Tenemos que conocer que en los diferentes niveles de actividad física se requiere un mínimo de duración, intensidad y frecuencia para alcanzar dichos beneficios, y de esta manera ser un factor clave en la mejoría de la longevidad y calidad de vida. (21)

Los estudiantes de las diferentes escuelas profesionales han iniciado la educación superior por lo general después de terminar la secundaria, es decir al comenzar los 16 o 17 años de edad. (26) En este periodo de formación profesional los estudiantes se encuentran vulnerables adquirir conductas sedentarias, pues pasan la mayor parte de su tiempo sentados durante clases, también en esta etapa influye mucho el uso de las tecnologías, donde su uso desmedido, está provocando en la población juvenil cambios drásticos en sus conductas, favoreciendo el sedentarismo y el desarrollo de enfermedades cardiovasculares a mediano y largo plazo. Además, se puede observar que actualmente se viene sustituyendo el utilizar su tiempo libre para realizar AF por el uso de las tecnologías, lo que recientemente se ha denominado

“sedentarismo tecnológico”, y que tiene presencia importante, tanto en los hogares como en los recintos educativos de nivel universitario. (27)

Por lo tanto, ante los resultados es de suma importancia promover la actividad física para generar entornos favorables para la práctica de ésta. El MINSA como responsable de la promoción de la salud a través de la GERESA, DIRESA, zonas sanitarias, centros de salud y puestos de salud deben coordinar y establecer alianzas estratégicas con la universidad a través de sus autoridades universitarias y su comité de gestión de universidades saludables, para fortalecer la actividad física para la salud en el plan de estudios, establecer diversos horarios específicos que promuevan la actividad física, y la implementación de clubes deportivos (21), este último sustentándose en lo que refiere Espinoza (43) quien refiere que las razones de la falta de ejercicio por parte de los universitarios se debe principalmente porque ésta no cuenta con espacios ni ofertas de programas para la práctica de actividad física.

El artículo 131 de la Ley N.º 30220, Ley Universitaria, refiere que “La universidad promueve la práctica del deporte y la recreación como factores educativos coadyuvantes a la formación y desarrollo de la persona. El deporte, a través de las competencias individuales y colectivas, fortalece la identidad y la integración de sus respectivas comunidades universitarias, siendo obligatoria la formación de equipos de disciplinas olímpicas, por ello las universidades deben establecer Programas Deportivos de Alta Competencia (PRODAC), con no menos de tres (3) disciplinas deportivas, en sus distintas categorías.” (40) En base a esto se insta en la formación de los clubes deportivos en la universidad, incluyendo deportes comunes como el fútbol, vóley, y la implementación de otros según las preferencias de los universitarios, incluso la creación de gimnasios donde se promueva la práctica de actividad física, con el objetivo que en el universitario la AF sea un estilo de vida.

Tabla 4. Nivel de actividad física según sexo de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024

Nivel de actividad Física	Sexo			
	Hombre		Mujer	
	N	%	N	%
Baja	34	18,9	42	33,1
Moderada	82	45,6	59	46,5
Alta	64	35,6	26	20,5
Total	180	100,0	127	100,0

En la tabla 4, se compara el nivel de actividad física según sexo de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca; donde se puede apreciar que los estudiantes que presentan mayormente un nivel de actividad física moderada son mujeres con 46,5% en relación a los hombres con 45,6%. Seguido de un nivel de actividad física alta que en su mayoría lo presentan los hombres con un 35,6% y finalmente el mayor porcentaje de estudiantes que presentaron un nivel bajo de actividad física son las mujeres con 33,1%.

Según los resultados encontrados se puede observar que la actividad física en los hombres tiene una tendencia de moderada a alta, mientras que en las mujeres la tendencia es de moderada a baja. Guardando similitud con los datos encontrados por García et al. (11), quien en su estudio mostró que el sexo femenino tiene más prevalencia de ser inactivos físicamente con la prueba objetiva evidenciándolo en el resultado que fue [OR 2,6 (1,9-3,6)]; y asimismo se encuentra coincidencias con los encontrados por Rojas et al. (14) donde los de sexo masculino predominaron en el nivel de Actividad Física vigoroso con 20,8% y con un 12% en nivel de AF moderada mientras que en el sexo femenino predominó con un 88,9% en el nivel bajo de actividad física.

También los resultados guardan relación con lo encontrado en la Encuesta Nacional de Actividad Física y Hábitos de Vida Saludable realizada por la Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública (10) donde se mostró que, a nivel de sexos, se observa que la proporción de hombres que realizan actividad física es mayor que el grupo de las mujeres, en un 64% frente a un 41% respectivamente. Pero se contraponen con los resultados encontrados

en el estudio de Chalapub, et al. (12), que refieren que son los hombres quien más conducta sedentaria tienen representado por un 31,8% a comparación del 24,4% porcentaje del grupo de las mujeres.

Con respecto a lo anteriormente mencionado, se tiene el estudio de Caro et al. (2) que detalla que los hombres tienen mejor nivel de actividad física, teniendo en cuenta indicadores de frecuencia, intensidad y gasto energético, es debido a que ellos son mucho más activos a cualquier edad respecto a las mujeres, esto puede obedecer a su sentido de competitividad, emociones, diferencias corporales y endocrinas, sin embargo, algunos estudios indican que esto corresponde más a los estereotipos socioculturales que a la diferencia de género.

En lo dicho anteriormente, Castañeda et al. (44) añade, que los motivos primordiales para la práctica de la actividad física están relacionados con la buena salud, la satisfacción y el disfrute, los varones se sienten más motivados por la competencia y el disfrute mientras que las mujeres principalmente se rigen por aspectos relacionados con la salud y la belleza.

De los resultados encontrados se puede corroborar con lo mencionado por Salazar et al. (4) la práctica de la actividad física es movida por la motivación propia, la disponibilidad de tiempo, la condición física y el soporte social, entonces la práctica de actividad física en los universitarios es movida por los intereses que estos tengan y también por la percepción de los lugares en donde se desarrollan, pues si lo perciben como un lugar no seguro y no ideal según sus expectativas, el interés por prácticas actividad física se ve disminuido, y si se añade a eso la falta de promoción de la actividad física, su práctica queda en el olvido pues si bien los universitarios que tiene como estilo de vida la práctica de actividad física y tuvieron un modelo de vida activa, en el tiempo seguirán manteniendo esta vida activa, pero aquellos que no tuvieron ese modelo y tampoco lo mantienen como un hábito, a medida que pasa el tiempo permanecerán en su estilo de inactividad inclinándose al sedentarismo.

Tabla 5. Nivel de actividad física según edad de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024

Nivel de actividad Física	Edad							
	De 17 a 22		De 23 a 28		De 29 a 34		De 35 a 40	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Baja	65	26,1	11	20,0	0	0,0	0	0,0
Moderada	111	44,6	30	54,5	0	0,0	0	0,0
Alta	73	29,3	14	25,5	2	100,0	1	100,0
Total	249	100,0	55	100,0	2	100,0	1	100,0

La tabla 5, nos muestra el nivel de actividad física según edad de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, donde se observa que el grupo de universitarios de 17 a 22 años, mayormente realizan actividad física moderada con un 44,6%, seguido por un 29,3% del mismo grupo etario que presentan una actividad física alta y finalmente un grupo de estudiantes 26,1% presentaron un nivel de actividad física baja.

En el grupo de estudiantes entre las edades de 23 a 28 años en su mayoría también presentan una actividad física moderada con un 54,5%, seguido por un 25,5% quienes realizan una actividad física alta y finalmente un 20,0% de estudiantes presentó un nivel de actividad física baja.

Los dos estudiantes que se encuentran entre las edades de 29 a 34 años tienen un nivel de actividad física alta, al igual que el estudiante que se encuentra entre las edades de 35 a 40 años

Para los grupos de 17 a 22 años y de 23 a 28 años la actividad predominante en los estudiantes es la actividad física (AF) moderada, cabe destacar también que considerando la edad se tiene una tendencia de un nivel moderado a alto. De los resultados encontrados se evidencia un nivel de actividad física moderado mientras la persona tiene menos edad.

Si consideramos los rangos de edad propuestos por Secretaria Nacional de la Juventud (SENAJU), un joven es aquella persona de edades comprendidas de 15 a 29 años, de acuerdo a esto y los resultados, la actividad física predominante en los jóvenes es la AF de nivel moderado, esto guarda cierta relación con el estudio realizado por Caro et al. (2), donde

establecen que la AF varía con la edad; la práctica de la actividad física se incrementa durante la adolescencia dado al carácter competitivo y el interés de mejorar la condición corporal, pero difiere en cuanto a la actividad física de nivel alto, que según los resultados el porcentaje más alto se presentó en los universitarios que van desde 29 a 40 años, mientras que en el estudio de Caro et al. Refieren que la AF decrece durante la adultez, etapa en la que la percepción de la salud individual es la mayor motivación para la práctica del ejercicio.

También se le atribuye que en esta etapa la persona tiene más conciencia sobre su estado de salud, tiene más conocimiento sobre los beneficios de la actividad física, así mismo tiene más control de su tiempo por lo que puede organizarse mejor y destinar un tiempo para hacer ejercicio. En algunos casos son más económicamente estables lo cual les permite acceder a lugares como gimnasios para hacer ejercicio o adquirir máquinas de ejercicio para realizarlo desde su hogar. También se debe que en esta etapa aparece el sentido de la responsabilidad laboral, al contar con un trabajo el estudiante está más involucrado en actividades que demandan movimientos, desplazamientos y un gasto de energía.

Finalmente es importante mencionar que al igual que existen diferencias para la práctica de actividad física según el sexo de los estudiantes, también existe diferencias según grupos de edad, pues existen diferentes motivaciones entre jóvenes, adultos jóvenes y adultos, que los conllevan a realizar actividad física, es así que en los grupos más jóvenes estaría direccionándose más por la competición, la estética y el sentido social, mientras que en la vida adulta se rigen más por el conocimiento de los beneficios que aporta la práctica de la actividad física en su salud, la responsabilidad laboral y el estilo de vida.

CONCLUSIONES

1. En el presente estudio, la mayoría de los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca practican Actividad Física (AF) moderada, sin embargo, también un porcentaje de estudiantes presentaron bajo nivel de actividad física.
2. La mayoría de los estudiantes de las diferentes Facultades presentan actividad física moderada predominando en las Facultades de Medicina, Ciencias Veterinarias, Ciencias Sociales y Ciencias Pecuarias, pero cabe resaltar que la Facultad de Medicina, así como Ciencias de la salud, tienen tendencia a un bajo nivel de actividad física.
3. La mayoría de los estudiantes de las diferentes escuelas profesionales presentan actividad física moderada predominando en las escuelas de Educación Primaria, Medicina, Sociología y Contabilidad, mientras que los estudiantes de las escuelas profesionales de Turismo y Hotelería, Enfermería e Ingeniería Forestal, tienen tendencia a presentar un bajo nivel de actividad física.
4. El nivel de actividad física moderada es mayor en las mujeres que en los varones, la actividad física baja es mayor en las mujeres que en el sexo masculino, y el nivel de actividad física alto es mayor en hombres, en comparación al sexo femenino.
5. El nivel de actividad física moderado se presentó principalmente en menores de 29 años, y el alto nivel de actividad física en las personas de 29 a 40 años.

RECOMENDACIONES

Al la Red Integrada de Salud de Cajamarca (RIS - MINSA):

- Desarrollar el seguimiento y supervisión correspondiente de acuerdo a lo establecido en los documentos de gestión referente a la actividad física, promoviendo a través de la línea de acción de Universidades Saludables la incorporación o creación de clubes deportivos en el ámbito universitario.

A las autoridades de la Universidad Nacional de Cajamarca:

- Incentivar a la mejora de la infraestructura y equipamiento para promover acciones de actividad física en el marco de las Universidades Saludables, establecidas en nuestro país por el MINSA.
- A través de la Oficina de Bienestar Universitario implementar un gimnasio universitario para la práctica de actividad física de los estudiantes.

A las autoridades de la Escuela Académico Profesional de Enfermería:

- Fortalecer y evaluar la incorporación de un Plan de acción orientado al fomento de la práctica de actividad física regular en sus estudiantes y así generar una mejor calidad de vida incentivando la práctica de actividad física permanente como parte de su estilo de vida.
- Promover e incorporar las pausas activas durante los horarios de clases de las diferentes asignaturas y ciclos de estudio, para disminuir el tiempo que pasan sentados, con la finalidad de prevenir las conductas sedentarias.

A los estudiantes y Bachilleres de Enfermería:

- Realizar estudios de investigación considerando las características de la actividad física y su relación con los factores sociodemográficos del estudiante universitario, así como también investigar sobre los motivos y los factores que impiden realizar actividad física como para de su estilo de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escalante Y. Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Revista Española de Salud Pública*. 2011 Julio-Agosto; 85(4).
2. Caro A, Rebolledo R. Determinantes para la práctica de actividad física en estudiantes universitarios: Una revisión de literatura. *Duazary*. 2017 Julio-Diciembre; 14(2).
3. Alvarez CV, Claros JV, Ocampo DR, Martínez AM. Prevalencia de Actividad Física y factores relacionados en la población de 18 a 60 años-Pereira 2010. *Revista Médica de Risaralda*. 2011 Diciembre; 17(2).
4. Salazar C, Carrisoza F, Delacruz E. Entorno social afectivo y entorno urbano como determinantes del patrón de actividad física de los universitarios de Colima. *Cultura, Ciencia y Deporte*. 2013 Abril; 8(23).
5. Pinto E, Pinto P, Dos L, Mendes A, Silvestre S. Percepción de la calidad del medio ambiente y experiencias en los espacios públicos de ocio. *Revista Brasileira de Ciências del Deporte*. 2016 Julio-Septiembre; 38(3).
6. Organización Mundial de la Salud OMS. Actividad Física. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio 17]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20actividad%20f%C3%ADsica,el%20consiguiente%20consumo%20de%20energ%C3%ADa>.
7. British Broadcasting Corporation NEWS MUNDO. 3 Gráficos que muestran cuánto ejercicio se hace en el mundo y América Lamerica. [Online].; 2018 [cited 2023 Septiembre 23]. Available from: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45434053>.
8. Tarqui C, Alvarez D, Espinoza P. Prevalencia y factores asociados a la baja actividad física. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2017 Noviembre 23; 37(4).

9. El Peruano. MINSA. [Online].; 2023 [cited 2023 Agosto 22. Available from: <https://elperuano.pe/noticia/206989-minsa-solo-el-26-de-peruanos-adultos-realiza-actividad-fisica>.
10. Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública. Encuesta Nacional de Actividad Física y Hábitos de Vida Saludable. [Online].; 2021 [cited 2023 Agosto 26. Available from: <http://appweb.ipd.gob.pe/victoria/web/archivo/Encuesta.pdf>.
11. García F, Herazo Y, Vidarte J, García R, Crissien E. Evaluación de los niveles de actividad física en universitarios mediante método directo. *Revista de Salud Pública*. 2018 Septiembre-Octubre; 20(5).
12. Chalapub L, Molano N. Nivel de Actividad Física en universitarios de Popayán, Colombia. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2021 Octubre- Diciembre; 40(4).
13. López A, Valle M, Frías L, Sillas D, Medina R, Leal E, et al. Nivel de actividad física en estudiantes universitarios. *South Florida Journal of Development*. 2022 Marzo-Abril; 3(2).
14. Rojas L, Rodriguez I, Rodriguez K, Espinoza I, Sacerio I, Angulo C. Nivel de Actividad Física en estudiantes de enfermería. *Revist Finlay*. 2020 Diciembre 30; 10(4).
15. Barrionuevo V, Coronado A, Asencios R, Tapia C, Molina L, Morales J. Nivel de actividad física en estudiantes universitarios del Norte de la ciudad de Lima. *Health Care & Global Health*. 2021 Noviembre-Diciembre; 5(1).
16. Núñez A. Repositorio institucional-UNC. [Online].; 2019 [cited 2023 Agosto 30. Available from: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/2659>.

17. Aristizábal G, Blanco D, Ramos A, Ostiguín R. El Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender: una reflexión entorno a su comprensión. *Enfermería Universitaria*. 2011 Octubre-Diciembre; 8(4).
18. Naranjo Y. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Scielo*. 2017 Septiembre-Diciembre; 19(3).
19. Gobierno de España- Ministerio de Sanidad. Que es la actividad física. [Online]. [cited 2023 Noviembre 13. Available from: <https://estilosdevidasaludable.sanidad.gob.es/actividadFisica/actividad/queEs/home.htm>.
20. Caspersen C, Powell K, Christenson G. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Representante de Salud Publica*. 1985 Marzo-Abril; 100(2).
21. Ministerio de Salud. Documento técnico: Gestión para la promoción de la actividad física para la salud. [Online].; 2015 [cited 2023 Octubre 06. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3299.pdf>.
22. Juarado J, Llorente F, Gil M. Evaluación de la actividad física en niños. In *Acta Pediatr. Esp*; 2019; Sevilla. p. 94-99.
23. Comunidad de Madrid. Actividad física y salud. [Online]. [cited 2023 Noviembre 13. Available from: <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/actividad-fisica-salud>.
24. Ministerio de Salud Presidencia de la Nación. Manual director de actividad física y salud de la República Argentina. [Online].; 2012 [cited 2023 Octubre 07. Available from: https://cesni-biblioteca.org/wp-content/uploads/2020/04/manu001-de-la-plenitudDDD_optimize.pdf.

25. EUFIC. La diferencia entre ejercicio aeróbico y anaeróbico. [Online].; 2021 [cited 2023 Octubre 07]. Available from: <https://www.eufic.org/es/vida-sana/articulo/la-diferencia-entre-ejercicio-aerobico-y-anaerobico/>.
26. Navarrete P, Parodi J, Vega E, Pareja A, Benites J. Factores asociados al sedentarismo en jóvenes estudiantes de educación superior. Perú,2017. Horizonte Médico. 2019 Enero-Marzo; 10(1).
27. Rivera J, Cedillo L, Pérez J, Flores B, Aguilar R. Uso de tecnologías, sedentarismo y actividad física en estudiantes universitarios. Revista Iberoamericana de Ciencias. 2018 Febrero; 5(1).
28. Mantilla S, Gómez A. El cuestionario Internacional de actividad física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesilogía. 2007 Enero; 10(1).
29. Jacoby E, Bull F, Neiman A. Cambios acelerados del estilo de vida obligan a fomentar la actividad física como prioridad en la Región de las Américas. Rev Panam Salud Pública. 2003; 14(4).
30. Carrera Y. Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ). Revista Enfermería del Trabajo. 2017; 7(11).
31. Delgado M, Tercedor P, Soto V. Traducción de Guías para el Procesamiento de Datos y Análisis del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Versiones Corta y Larga. [Online].; 2005 [cited 2024 Marzo 16]. Available from: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/IPAQ_Procesamiento_Datos_UGR_2005.pdf.

32. Jetté M, Sidney K, Blumchen G. Equivalentes metabólicos (METS) en pruebas de ejercicio, prescripción de ejercicio y evaluación de la capacidad funcional. *Clinical Cardiology*. 1990 Agosto; 13(8).
33. Ainsworth B, Haskell W, Herrmann S, Meckes N, Bassett D, Tudor C, et al. Compendio de actividades físicas 2011 una segunda actualización de los códigos y valores MET. *Medicina y ciencia en deportes y ejercicio*. 2011 Agosto; 43(8).
34. Serón P, Muñoz S, Lanas F. Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena. *Revista Médica de Chile*. 2010 Septiembre; 4(138).
35. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. Sexta ed. México: McGraw Hill/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.; 2014.
36. Anguita C, Labrador R, Campos D. La encuesta como técnica de investigación. *Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de datos (I)*. Elsevier. 2003; 31(8): p. 527-538.
37. Palma X, Costa C, Barranco Y, Hernández S, Rodríguez F. Fiabilidad del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)-versión corta y del Cuestionario de Autoevaluación de la Condición Física (IFIS) en estudiantes universitarios chilenos. *Revista de movimiento y salud*. 2022 Julio; 19(2).
38. Osorio J. Principios éticos de la investigación en seres humanos y animales. *Medicina*. 2000; 60(2).
39. Ministerio de Salud. Documento Técnico: orientaciones técnicas para promover universidades saludables. [Online].; 2015 [cited 2024 Julio 16. Available from: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3396.pdf>.

40. Ministerio de Educación. Ley Universitaria. Ley N.º 30220. [Online].; 2022 [cited 2024 Agosto 18. Available from: https://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf.
41. Ministerio de Salud. Documento técnico: Promoviendo Universidades Saludables. [Online].; 2010 [cited 2024 Julio 16. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/391184/Documento_t%C3%A9cnico__Promoviendo_universidades_saludables20191017-26355-1a8rf5v.pdf?v=1571312352.
42. Hynynen S, Stralen M, Sniehotta F, Araújo V, Hardeman W, Chinapaw M, et al. Una revisión sistemática de intervenciones escolares dirigidas a la actividad física y el comportamiento sedentario entre adolescentes mayores. *Revista internacional de psicología del deporte y del ejercicio*. 2016 Enero 1; 9(1).
43. Espinoza L, Rodríguez F, Gálvez J, MacMillan N. Hábitos de alimentación y actividad física en estudiantes universitarios. *Revista Chilena de nutrición*. 2011 Diciembre; 38(4).
44. Castañeda C, Zagalaz L, Arufe V, Campos C. Motivos para la práctica de actividad física entre los estudiantes de la Universidad de Sevilla. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. 2018; 13(1).
45. Paté R, O'Neill J, Lobelo F. La definición cambiante de “sedentario”. *Reseñas de Ciencias del Deporte y el Ejercicio*. 2008 Octubre; 36(4).
46. Crespo J, Delgado J, Blanco O, Aldecoa S. Guía básica para la detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. *Atención primaria*. 2015 Marzo; 47(3).

47. Prada M, Ruth C. Relación entre los niveles de sedentarismo y las barreras percibidas para la práctica de actividad física en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*. 2022 Agosto; 9(2).
48. Chalapub L, Molano N, Ordoñez M. Niveles de sedentarismo de una institución educativa en Popayán, Colombia. *Revista Universidad y Salud*. 2019 Agosto 9; 21(3): p. 198-204.
49. Moreno J. Niveles de sedentarismo en estudiantes universitarios de pregrado en Colombia. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2018 Julio-Septiembre; 44(3).
50. Mero F. Prevención del sedentarismo basada en la concienciación activa como parte del proceso de formación académica de profesionales. *Revista Didáctica y Educación*. 2023; 14(5).

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CAJAMARCA-2024**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....con DNI.....libre y voluntariamente acepto participar en el estudio, cuyo objetivo es: determinar el nivel de actividad física en los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca, matriculados en el periodo académico 2023-II

Estoy consciente de que el procedimiento para lograr el objetivo mencionado consistirá en una encuesta. Es de mi consentimiento que seré libre de retirarme de la presente investigación en el momento que lo desee, sin ser afectada (o) en mi trato o atención.

Cajamarca,de 2024

Firma del participante

ANEXO 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA-2024

FORMULARIO DE REGISTRO

PRESENTACIÓN

Estimado(a) estudiante, mi nombre es Ana Karen Gómez López, Bachiller en Enfermería y en esta oportunidad estoy realizando una investigación, con el objetivo de: Determinar el nivel de actividad física en los estudiantes de la UNC matriculados en el periodo 2023-II.

La información que me brinde es de carácter confidencial y que los resultados que se obtengan serán de uso exclusivo para la investigación. Agradezco anticipadamente su colaboración.

DATOS GENERALES DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO:

Facultad a la que pertenece:

Escuela Académico Profesional:

Ciclo de estudios: Edad:

Sexo: M F

ANEXO 3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA-2024

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

INSTRUCCIONES: Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días.

<p>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.</p>	
<p>1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos andar rápido en bicicleta?</p>	<p><input style="width: 50px; height: 25px;" type="text"/> Días por semana (indique número)</p> <p><input style="width: 50px; height: 25px;" type="text"/> Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)</p>
<p>2. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de estos días? (Ejemplo: si practicó 20 minutos escriba 0 horas 20 minutos)</p>	<p><input style="width: 50px; height: 25px;" type="text"/> Indique cuántas horas por día</p> <p><input style="width: 50px; height: 25px;" type="text"/> Indique cuántos minutos por día</p> <p><input style="width: 50px; height: 25px;" type="text"/> No sabe/no está seguro</p>
<p>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.</p>	
<p>3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar</p>	<p><input style="width: 50px; height: 25px;" type="text"/> Días por semana (indique número)</p> <p><input style="width: 50px; height: 25px;" type="text"/> Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)</p>

<p>4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de estos días? (Ejemplo: si practicó 20 minutos escriba 0 horas 20 minutos)</p>	<p><input type="text"/> Indique cuántas horas por día</p> <p><input type="text"/> Indique cuántos minutos por día</p> <p><input type="text"/> No sabe/no está seguro</p>
<p>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.</p>	
<p>5. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?</p>	<p><input type="text"/> Días por semana (indique el número)</p> <p><input type="text"/> Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)</p>
<p>6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de estos días?</p>	<p><input type="text"/> Indique cuántas horas por día</p> <p><input type="text"/> Indique cuántos minutos por día</p> <p><input type="text"/> No sabe/no está seguro</p>
<p>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 televisión.</p>	
<p>7. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?</p>	<p><input type="text"/> Indique cuántas horas por día</p> <p><input type="text"/> Indique cuántos minutos por día</p> <p><input type="text"/> No sabe/no está seguro</p>

¡¡ Muchas gracias por tu participación!!

ANEXO 4

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

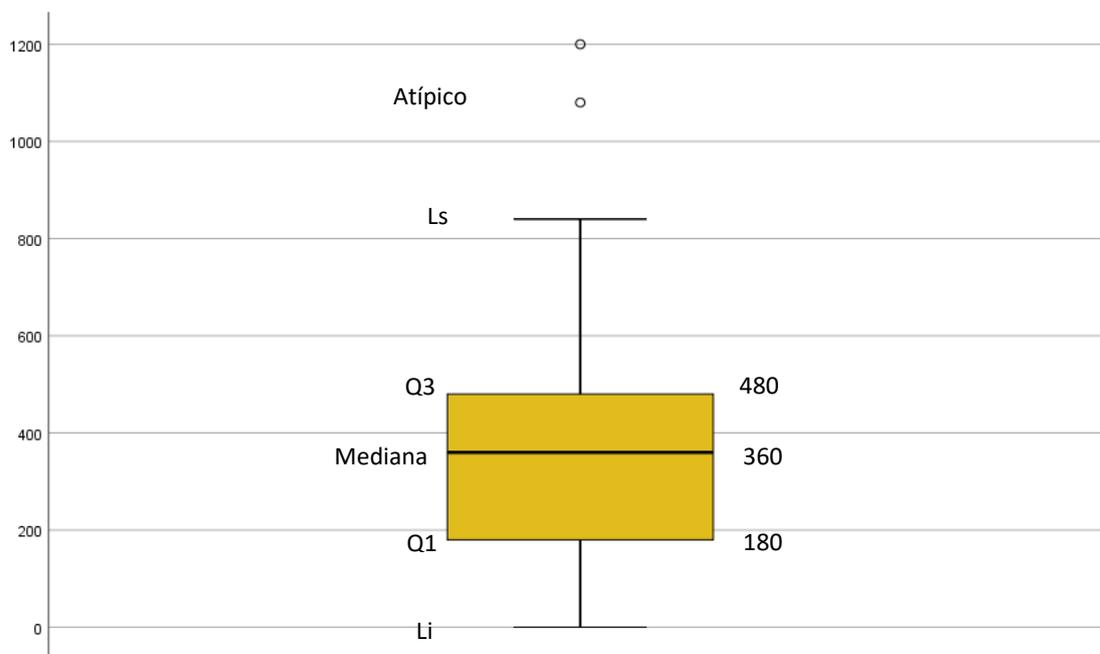
Se contabilizaron 12 ítems, los correspondientes a las siete preguntas del cuestionario, que describen el tiempo y frecuencia para actividades vigorosas, moderadas, caminar y estar sentado. Se consideró también para el procesamiento y análisis la AF total, también se necesitó de la contabilización de los METs para cada actividad que describe el instrumento, es decir, actividades vigorosas, moderadas y caminar. Así mismo del registro de METs de la actividad física total. Se utilizó SPSS 27. 0 y como medida estadística de consistencia interna el Alfa de Cronbach, cuyos resultados muestran que el cuestionario IPAQ es confiable.

Estadísticas de fiabilidad

N° de elementos	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados
12	0,611	0,807

ANEXO 5

Gráfico 1. Tiempo que pasan sentados por día los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca-2024



En el gráfico 1, se presenta los resultados en cuanto al tiempo que pasan sentados por día los estudiantes de la Universidad Nacional de Cajamarca. La mediana que representa a Q2 es de 360 minutos, es decir que la mitad de los estudiantes universitarios pasan más de 6 horas del día sentados y la otra mitad menos de 6 horas, también se puede observar que los estudiantes que se encuentran en el Q1, representaron al 25 % de los estudiantes que en un día pasan alrededor de 180 minutos o 3 horas sentados. Aquellos que se encontraron en el Q3, representaron al 75 % de estudiantes que pasan igual o menos de 480 minutos u 8 horas al día sentados. También se puede observar outliers, por fuera de rango del bigote superior, los cuales hacen referencia a aquellos universitarios que superan las 8 horas de pasar sentados durante el día, los cuales pueden llegar hasta 14 horas.

Estos resultados muestran un comportamiento sedentario de los estudiantes universitarios y que según Peté et al. (45) se refiere a actividades que no aumentan el gasto de energía sustancialmente por encima del nivel de reposo e incluye actividades como dormir, sentarse, acostarse y mirar televisión, y otras formas de entretenimiento basadas en pantallas. Por otro

lado, Crespo et al. (46) refiere que, desde el punto de vista del gasto energético, se puede definir como sedentario o inactivo a aquel individuo que no realiza 5 o más días (sesiones) de actividad física moderada o de caminata durante al menos 30 min por sesión, o que no realiza 3 o más días (sesiones) semanales de actividad física vigorosa durante al menos 20 min, lo que no genera un gasto energético de al menos 600 METs min/sem

Los estudiantes al entrar en la etapa universitaria, pasan por una serie de cambios y adaptaciones emocionales, fisiológicas, psicosociales, económicas y culturales que afectan los hábitos de vida saludable de los universitarios (47), como por ejemplo las largas horas académicas que muchas veces un solo curso se establece desarrollarlo en tres horas continuas y a eso se suman tres o más horas continuas de los demás cursos según horario, muchas veces lo que se denomina un horario corrido al día, esto influye negativamente en el tiempo que se le dedica para realizar actividad física.

Chalapud et al. (48) Menciona también que existen factores que influyen en los hábitos saludables de los universitarios y se enmarcan en los programas académicos que no involucran, en su plan de estudios, algún tipo de deporte o de actividad física. Estudios han identificado que los hábitos poco saludables adquiridos o modificados en la universidad, se mantienen durante la vida laboral, desencadenando problemas de salud en los adultos, incrementando las enfermedades crónicas no transmisibles y convirtiéndose en un problema de salud pública.

En relación a estos resultados, se puede evidenciar lo que según la OMS viene ocurriendo en el mundo, indicando que el 31 % de la población no realiza actividad física y predice que irá en aumento para los años siguientes.

La inactividad física o sedentarismo expuesta por Crespo et al. (46) ha sido estudiada en los últimos años como causa presumiblemente determinante de un gran número de enfermedades. La evidencia científica sobre sus efectos perjudiciales para la salud se apoya en muchos estudios epidemiológicos observacionales y experimentales. Al parecer el número de horas que una persona pasa sentada presenta una asociación con mayor riesgo de mortalidad, y que el mayor riesgo lo presentan los sujetos que simultáneamente realizan menos actividad física y adoptan una conducta sedentaria.

Por otro lado, Prada et al. (47) refiere que el comportamiento sedentario se ha identificado como un factor de riesgo independiente de la actividad física, para desarrollar enfermedades

crónicas no transmisibles tales como: diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, obesidad, síndrome metabólico y depresión. (49) En cuanto a la relación del sedentarismo con la actividad física, esta vendría a ser un factor protector, disminuyendo los riesgos de padecer a la larga enfermedades crónicas no transmisibles.

Las universidades, y como línea de acción las universidades saludables deben tomar frente y realizar acciones para contrarrestar este comportamiento sedentario en la comunidad universitaria, incorporando estrategias metodológicas idóneas (50) relacionadas con el proceso de prevención del sedentarismo, donde se podrían incluir la integración de la actividad física en el currículo, gestionando los recursos adecuados para ello, la promoción de estilos de vida activos y saludables, y la creación de un entorno que favorezca la actividad física. Los recursos y condiciones que deberían garantizarse incluyen instalaciones deportivas adecuadas, programas de actividad física atractivos e inclusivos, y una cultura institucional que valore y promueva un estilo de vida activo.

También Mero (50), describe que para hacer frente al comportamiento sedentario, se debe profundizar en la “concienciación activa”, pero existe una carencia teórica detectada, lo que dificulta aplicar la concienciación activa para transformar el proceso de prevención del sedentarismo dentro del proceso de formación académica de profesionales, ya que sin una comprensión clara y sólida de qué es y cómo funciona, es difícil enseñar e implementar efectivamente en la universidad.

ANEXO 6

REPORTE DE SIMILITUD

Identificación de
Reporte de similitud

oid : 3117:404944378

NOMBRE DEL TRABAJO

**INFORME FINAL DE TESIS ANA KAREN 2
024.docx**

AUTOR

ANA KAREN GOMEZ LOPEZ

RECUENTO DE PALABRAS

18527 Words

RECUENTO DE CARACTERES

100095 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

78 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

351.8KB

FECHA DE ENTREGA

Nov 13, 2024 1:42 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 13, 2024 1:44 AM GMT-5

● 12% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)