

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



TESIS

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ACTIVIDAD FÍSICA
EN DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAJAMARCA FILIAL JAÉN, 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA:

Jeanette Sobeida Carrasco Acosta

ASESOR:

Emiliano Vera Lara

JAÉN, PERÚ

2023

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



TESIS

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN
DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAJAMARCA FILIAL JAÉN, 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA:

Jeanette Sobeida Carrasco Acosta

ASESOR:

Emiliano Vera Lara

JAÉN, PERÚ

2023



Universidad Nacional de Cajamarca
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Académico Profesional de Enfermería – Filial Jaén
Unidad de Investigación

INFORME DIGITAL DE TESIS N° 022-D-UI-FCS-FJ-UNC-2023

Fecha: Jaén, 03 de agosto del 2023

Solicitante	Bach. Enf. JEANETTE SOBEIDA CARRASCO ACOSTA
Fecha de solicitud	jue, 3 ago 2023 a las 10:27
Fecha de recepción	jue, 3 ago 2023 a las 19:29
Documentos que adjunta	1) Reporte de Originalidad, suscrito por el asesor de tesis [12%] 2) Carta del Jurado Evaluador señalando fecha y hora de sustentación del informe final de la tesis
Título de tesis	“ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FILIAL JAÉN, 2021”.
Asesor(a)	Dr. Emiliano Vera Lara
Documentos de legalidad al proceso	Resolución de Consejo Universitario N° 944-2020-UNC Resolución de Consejo de Facultad N°162-2022-FCS-UNC
Análisis y respuesta a lo solicitado	En cumplimiento de los documentos que acreditan la legalidad del proceso y el acto resolutivo, que acredita mi condición de Delegado de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud - Filial Jaén, y luego de la verificación del cumplimiento de los requisitos exigidos para tal fin, se otorga el INFORME DIGITAL DE TESIS - FAVORABLE , para los fines correspondientes, en la continuación del trámite académico respectivo

Es cuanto comunico a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente


Dr. Emiliano Vera Lara
**DELEGADO UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
FILIAL JAÉN**

c.c. – Arch.

Carrasco J. 2023. Índice de masa corporal y actividad física en docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021, Jeanette Sobeida Carrasco Acosta/. 68 páginas.

Asesor: Emiliano Vera Lara

Disertación académica para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería-UNC 2023.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN
DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAJAMARCA FILIAL JAÉN, 2021

AUTORA: Jeanette Sobeida Carrasco Acosta

ASESOR: Emiliano Vera Lara

Tesis evaluada y aprobada para optar el Título Profesional de
Licenciada en Enfermería, por los siguientes miembros:

JURADO EVALUADOR



Dra. Segunda Manuela Cabellos Alvarado

Presidente



Lic. Enf. Milagro de Jesús Portal Castañeda

Secretario



M.Cs. Wilmer Vicente Abad

Vocal

Jaén 2023, Perú

Este trabajo de tesis está dedicado:

A Dios por darme la vida y la fortaleza necesaria para poder culminar esta carrera, que parecía solo un sueño y hoy es una realidad.

A mis padres por todo el amor y apoyo incondicional que me brindaron a lo largo de este proceso, agradecida por su confianza por sus oraciones y sus bendiciones en cada paso.

A mis hermanos por darme las fuerzas necesarias para salir adelante.

Mi agradecimiento,

A Dios por haberme dado la fortaleza para poder superar todos los obstáculos presentados día a día.

A los docentes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, por sus conocimientos y por haber sido parte fundamental en mi formación profesional, para culminar exitosamente mi carrera.

A mi asesor el Dr Emiliano Vera Lara por sus valiosas sugerencias durante el desarrollo de este trabajo de investigación.

Tabla de contenido

Lista de Tablas	ix
Lista de Anexos.....	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Objetivos.....	6
1.2.1. Objetivo general	6
1.2.2. Objetivos específicos	6
1.3. Justificación	6
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes del estudio	8
Internacional	8
Nacional.....	9
2.2. Bases conceptuales	10
2.2.1. Índice de Masa Corporal	10
2.2.2. Actividad física.....	13
2.3. Bases Teóricas.....	17
2.3.1. Teoría del Autocuidado	17
2.4. Variable de estudio	19
2.5. Hipótesis de investigación	19
2.6. Operacionalización de la variable.....	19

CAPÍTULO III.....	22
DISEÑO METODOLÓGICO.....	22
3.1. Tipo y diseño de estudio.....	22
3.2. Población de estudio.....	22
3.3. Criterio de inclusión y exclusión.....	22
3.4. Muestra.....	23
3.6. Marco muestral.....	23
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
3.8. Validación y confiabilidad.....	24
3.9. Procedimiento para la recolección de datos.....	24
3.10. Procesamiento y análisis de la información.....	25
3.11. Criterios éticos de la investigación.....	25
CAPÍTULO IV.....	26
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
4.1. RESULTADOS.....	26
4.1. DISCUSIÓN.....	29
CONCLUSIONES.....	34
RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXOS.....	42

Lista de Tablas

Tabla 1.	Índice de masa corporal de docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén, según peso y estatura.	25
Tabla 2.	Nivel de actividad física según dimensiones en los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021	26
Tabla 3.	Nivel de actividad física global en los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021.	26
Tabla 4.	Prueba de hipótesis por correlación de Pearson y Prueba Exacta de Fisher	27

Lista de Anexos

Anexo 1:	Matriz de consistencia	42
Anexo 2:	Cuestionario: Índice de masa corporal y actividad física en docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021	43
Anexo 3:	Instrumento de recolección de datos ficha de registro para el IMC	45
Anexo 4:	Consentimiento informado	46
Anexo 5	Autorización de aplicación de cuestionario	47
Anexo 6	Datos complementarios	48
Anexo 7	Formulario de autorización del repositorio digital institucional	55

RESUMEN

Título: Índice de masa corporal y actividad física en docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021.

Autor: Jeanette Sobeida Carrasco Acosta ¹

Asesor: Emiliano Vera Lara²

La población en riesgo de desarrollar una enfermedad crónica va en aumento, producto del sedentarismo, actividad física insuficiente y el aumento de la masa grasa, desencadenando enfermedades endocrinas y oncológicas; principales causas de muerte en el mundo, por lo tanto, su prevención sería realizar actividad física regular ya que tiene importantes beneficios para la salud física, psicológica y social. El objetivo del estudio fue Determinar la relación entre el índice de masa corporal y actividad física de docentes de Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén. Se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo correlacional y diseño transversal. El estudio se realizó en una población muestral de 41 docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca – Filial Jaén. Para la recolección de datos se aplicó dos instrumentos, la Ficha de Registro para el IMC y un cuestionario denominado: “Encuesta de Actividad Física - 17” elaborado y validado en Perú por Huamán⁴⁴ con coeficiente de Aiken de valor de 1 y confiabilidad Alfa de Cronbach medio. Resultados: La mayoría de docentes tiene un índice de masa corporal no saludable sobrepeso -IMC 25 a 29.9 (56,1%), seguido de obesidad -IMC: 30 a 34.9 (34%) y un IMC normal -18.5 a 24.9 (9.8%). La actividad física global en su mayoría es baja (58,5%), seguida de un nivel intermedio (36,6%) y según dimensiones la actividad física es baja en las dimensiones moderada (58,5%),intensa (51,2%) y sedentaria (58,5%), seguida de un nivel intermedio para las 3 dimensiones con un 29,3% y 36,6% en las dimensiones moderada e intensa y sedentaria respectivamente. Conclusión: La relación entre índice de masa corporal y actividad física según dimensiones, mediante la Prueba exacta de Fisher y Tau-b de Kendall no es significativa, por lo tanto, no existe relación entre las variables de estudio ($p>0,05$).

Palabras clave: índice de masa corporal, actividad física, docentes universitarios.

¹ Aspirante a Licenciada en Enfermería (Bach. Enf. Jeanette Sobeida Carrasco Acosta, UNC)

² Emiliano Vera Lara. [Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad. Profesor Principal de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, Perú].

ABSTRACT

Title: Body mass index and physical activity in teachers of the Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaen, 2021.

Author: Jeanette Sobeida Carrasco Acosta¹

Advisor: Emiliano Vera Lara²

The population at risk of developing a chronic disease is increasing, as a result of sedentary lifestyle, insufficient physical activity and increased fat mass, triggering endocrine and oncological diseases, the main causes of death in the world, therefore, its prevention would be to perform regular physical activity as it has important benefits for physical, psychological and social health. The objective of the study was to determine the relationship between body mass index and physical activity of teachers of Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén. A quantitative approach study was developed, descriptive correlational type and cross-sectional design. The study was carried out in a sample population of 41 teachers of the Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén. Two instruments were used for data collection: the BMI registration form and a questionnaire called: "Physical Activity Survey - 17" developed and validated in Peru by Huamán⁴⁴ with an Aiken coefficient value of 1 and medium Cronbach's Alpha reliability. Results: Most teachers have an unhealthy body mass index of overweight - BMI 25 to 29.9 (56.1%), followed by obesity - BMI 30 to 34.9 (34%) and normal BMI -18.5 to 24.9 (9.8%). Overall physical activity is mostly low (58.5%), followed by an intermediate level (36.6%) and according to dimensions physical activity is low in the moderate (58.5%), intense (51.2%) and sedentary (58.5%) dimensions, followed by an intermediate level for the 3 dimensions with 29.3% and 36.6% in the moderate and intense and sedentary dimensions respectively. Conclusion: The relationship between body mass index and physical activity according to dimensions, by means of Fisher's exact test and Kendall's Tau-b test is not significant, therefore, there is no relationship between the study variables ($p>0.05$).

Key words: body mass index, physical activity, university teachers.

¹Aspiring Nursing Degree [Bach. Enf. Jeanette Sobeida Carrasco Acosta, UNC]

²Emiliano Vera Lara. [Doctor in Public Management and Governance. Principal Professor of the Faculty of Health Sciences of the National University of Cajamarca, Peru].

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece claramente que la población en riesgo de desarrollar una enfermedad crónica va en aumento, esto es consecuencia del sedentarismo, la actividad física insuficiente, el mínimo gasto energético y el aumento de la masa grasa¹.

Por otra parte, la ciencia ha demostrado a través de sendos estudios que la inactividad física y/o el sedentarismo están directamente relacionados con el desarrollo de enfermedades endocrinas y oncológicas como la diabetes tipo 2, cáncer de mama y colon, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares, las cuales representan una de las principales causas de muerte a nivel mundial².

Por otro lado, la literatura científica ha documentado bien el hecho de que la actividad física regular tiene importantes beneficios para la salud física, psicológica y social, es por ello que, al conocerse los riesgos desencadenantes, la actividad física pasa a ser considerada una herramienta prioritaria y fundamental de salud pública en la prevención de diversas enfermedades y para la protección y mantenimiento de la calidad de vida relacionada con la salud en todo tipo de poblaciones.

El sobrepeso y la obesidad son un gran mal que afecta al Perú, por ejemplo, según el Instituto Nacional de Salud (INS) cerca del 70% de los adultos, tanto hombres como mujeres, padecen esta enfermedad, por lo que es necesario promover hábitos de alimentación y estilos de vida saludables, libres de grasas saturadas, grasas trans, ingesta excesiva de azúcar y sodio, que suelen encontrarse en grandes cantidades en productos conocidos como comida chatarra³.

En este contexto, la presente investigación estudia el índice de masa corporal y la actividad física en docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, presentando resultados importantes en cada una de las variables, así como en la determinación de la relación que existe entre el índice de masa corporal y actividad física, lo que permite plantear acciones de abordaje integral en el marco de los resultados obtenidos, buscando aportar a la mejora de la calidad de vida.

El estudio se divide en cuatro capítulos: el primer capítulo comprende el problema de investigación, que incluye la definición, el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, los objetivos y la justificación; el segundo capítulo incorpora el marco teórico, que incluye el contexto de estudio, los fundamentos teóricos de la investigación, la hipótesis

de investigación y las variables. El tercer capítulo incluye la metodología, que describe el tipo y diseño del estudio, la población y la muestra; métodos y herramientas de recopilación de datos; procesamiento y análisis de datos; y normas éticas. Los resultados y la discusión se presentan en el cuarto capítulo, seguido de las conclusiones y acciones sugeridas.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Desde 1975, la obesidad casi se ha triplicado en el mundo, en el 2016 más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos, lo que implica una prevalencia personas mayores de 18 años con 39% de sobrepeso y 13% de obesidad⁴. De mantenerse la tendencia, para el año 2030 más de 40% de la población del planeta tendrá sobrepeso y más de la quinta parte será obesa⁵.

Este es el panorama encontrado a nivel mundial, sobre la obesidad, en América: Estados Unidos, México y Argentina, encabezan la lista de incidencia; y en el Arco Mediterráneo en Europa, Grecia, Malta, Italia y España⁶.

La obesidad se constituye en un grave problema de salud pública, ya que es un importante factor de riesgo para enfermedades no transmisibles, las de mayor morbimortalidad en el mundo, como: accidente cerebrovascular, problemas coronarios, diabetes mellitus de tipo 2, algunas neoplasias y patologías osteoarticulares⁷.

El impacto en la calidad de vida, la mortalidad prematura y el gasto sanitario producidos, han convertido al sobrepeso y la obesidad en la epidemia del siglo XXI, según lo señala el grupo de trabajo internacional en obesidad (IOTF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁸.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Perú es el tercer país de la región con más casos de sobrepeso y obesidad, solo detrás de México y Chile; y las cifras publicadas por el Ministerio de Salud, indican que el 53,8% de peruanos de 15 años a más tiene un exceso de peso. De ese total, el 18,3% es obeso; cuyas razones son: la falta de actividad física y el consumo excesivo de comida chatarra, ultra procesada, rica en azúcar, sal y grasas saturadas⁹.

La OMS ha propuesto al Índice de Masa Corporal (IMC) como parámetro para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad, ya que muestra una buena correlación con la

adiposidad total y una fuerte correlación epidemiológica con la morbimortalidad asociada a la obesidad en adultos¹⁰.

Las investigaciones realizadas muestran que el incremento de la masa corporal que alcanza niveles de obesidad, está estrechamente vinculado con enfermedades no transmisibles, como diabetes, enfermedades cardiovasculares y es una de las principales causas de muerte prematura. El incremento del peso genera acumulación de grasa abdominal y como consecuencia incremento del nivel de glucosa, que, al no poder ser metabolizado por haber resistencia a la insulina en el caso de la diabetes, e incremento del colesterol y triglicéridos en las enfermedades cardiovasculares, con alto riesgo de mortalidad al no ser atendidos oportunamente¹¹.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el Perú en el 2019, el IMC promedio nacional de las personas de 15 años a más es de 27.0 kg/m², siendo ligeramente más alto para las mujeres (27.5 kg/m²) en comparación con los hombres (26.6 kg/m²). Además, se indica que el 37.5% de la población presenta sobrepeso¹²

En el 2019, un estudio realizado en Perú, encontró que:

[...] “La prevalencia nacional de sobrepeso fue de 40,5% y de obesidad 19,7%, con un total de 60,2% de población adulta con exceso de peso. El 23,4% de obesidad fueron mujeres y 15,7% varones; la obesidad abdominal en mujeres fue 51,2% y 14,8% en varones; se presentó mayor prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en mayores de 40 años, en pobladores de la costa y de áreas urbanas¹³.

En torno a la actividad física, la OMS indica que realizarla genera importantes beneficios para la salud del corazón, el cuerpo y mejora el bienestar general, pero la situación es preocupante, ya que más del 25% de los adultos no alcanzan niveles de actividad física recomendados, habiéndose demostrado que, si se lograra una conducta con mayores prácticas de ejercicio físico en la población mundial, se podrían evitar hasta 5 millones de fallecimientos al año¹⁴.

La disminución de la actividad física está vinculada en parte, a la inactividad durante el tiempo de ocio y al comportamiento sedentario en el trabajo y en el hogar, así como el aumento del uso de medios de transporte «pasivos» contribuye a una actividad física insuficiente¹¹.

La OMS recomienda realizar actividades físicas moderadas durante al menos 150 minutos a la semana, o actividades físicas intensas durante 75 minutos a la semana, sin embargo, precisa que más de una cuarta parte de la población adulta mundial (1 400 millones de adultos) no alcanza los niveles recomendados; cuya evidencia son los datos mostrados donde una de cada tres mujeres y uno de cada cuatro hombres no realizan suficiente actividad física para mantenerse sanos¹⁵.

Actualmente, solo uno de cada tres peruanos mayores de 15 años realiza algún tipo de actividad física, situación que constituye un factor de riesgo para las enfermedades crónicas como diabetes tipo 2, hipertensión, cardiopatías y enfermedades neoplásicas, entre otras¹⁶.

Según el Ministerio de Salud, los niveles de actividad física de los adultos de 18 a 59 años a nivel nacional, es baja, presentándose en dos de cada tres adultos, siendo más frecuente en mujeres del área urbana y se incrementó con la edad y con el IMC. La actividad física moderada fue realizada por un tercio de los adultos, más frecuente en varones, en área rural, con tendencia a disminuir con la edad y el IMC. La actividad física alta fue escasa en los adultos en general, pero menos frecuente aún en mujeres, en área urbana¹⁷.

Un estudio realizado en Perú en docentes y administrativos de una Universidad Nacional encontró un sobrepeso mayor de 50% en docentes y administrativos y el 33% de los encuestados realizan un nivel de actividad física insuficiente, ya que el desarrollo de sus labores no exige actividad física intensa¹⁸.

En ese contexto durante el desarrollo de la formación académica, escasamente hemos podido observar a los docentes en programas de actividad física, desconociendo si desarrollan estas actividades en el domicilio o gimnasios, de no realizarlo, se estaría poniendo en riesgo su salud y el bienestar de sus familias.

Frente a la situación descrita, surge la necesidad de formular la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación entre el índice de masa corporal y actividad física de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre el índice de masa corporal y actividad física de docentes de Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén.

1.2.2. Objetivos específicos

- Valorar el índice de masa corporal de docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén, según peso y estatura.
- Identificar el nivel de actividad física de docentes Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén, según dimensiones.

1.3. Justificación

El índice de masa corporal, es una medida estandarizada utilizada para evaluar si una persona tiene un peso saludable en relación con su altura y proporciona indicios sobre posibles factores de riesgo para enfermedades crónico-degenerativas, siendo importante que los docentes, lo apliquen al realizar su autoevaluación.

La investigación cobra especial relevancia ya que permitirá conocer los niveles del IMC en los docentes, quienes serán beneficiados con los resultados, ya que se estimulará a que presten importancia a la actividad física, en la prevención de enfermedades no transmisibles, mejorando las funciones cardiovasculares, respiratoria, muscular y ósea, y por ende su calidad de vida.

Por otro lado, la práctica de la actividad física, otorga beneficios que contribuyen al bienestar de las personas en los ámbitos físico, psíquico y social, siendo el personal de salud responsable de promover estilos de vida saludables; y los docentes se constituyen en el principal ejemplo a seguir por los estudiantes, además la práctica de actividad física favorece un mejor estado de salud y desempeño laboral, así como la reducción del ausentismo laboral por problemas musculo - esqueléticos.

Los resultados de esta investigación permitirán plantear recomendaciones a la institución y sobre las cuales las autoridades de la Universidad, diseñarán las estrategias de intervención, con la finalidad de implementar medidas hacia la generación de estilos de vida saludables vinculados a la actividad física.

Así mismo, servirá de referencia para posteriores estudios sobre el tema, del cual a nivel local no hay evidencia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

Internacional

Santillan¹⁹ en el año 2020 realizó un estudio para Estimar la influencia de la actividad física sobre indicadores de adiposidad global y regional en los docentes y empleados de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo de Riobamba -Ecuador. Las asociaciones se ajustaron según el sexo y la profesión del sujeto. Resultados: La actividad física se calificó como sigue: “*Muy suave*”: 38.7 %; “*Suave*”: 32.0 %; “*Moderada*”: 25.3 %; y “*Vigorosa*”: 4.0 %. La adiposidad corporal se comportó como sigue: *IMC*: 31.1 ± 6.4 kg.m⁻²; *Circunferencia de cintura (CC)*: 100.5 ± 13.7 cm; el índice cintura-talla (*ICT*): 0.63 ± 0.10 ; e índice cintura-cadera (*ICCad*): 0.95 ± 0.09 . Los estados alterados fueron: *Exceso de peso*: 85.3 %; *Obesidad*: 53.3 %; *CC > Punto de corte*: 95.3 %; *ICCad >1.0*: 39.3 %. *Conclusiones*: El sexo y la profesión del sujeto pueden determinar tanto la intensidad de la actividad física como el comportamiento de la adiposidad corporal. Una menor actividad física también influiría por sí misma en la aparición del exceso de peso y la obesidad abdominal.

Guamialamá, et al.²⁰, en el año 2019, realizaron una investigación con el objetivo de Evaluar el estado nutricional en función del índice de masa corporal en los docentes de la Universidad UTE de Quito a través de indicadores antropométricos. Resultados, se determinó que existió una prevalencia de sobrepeso de 48,7% y de obesidad de 18,0%, siendo más críticos para los hombres, ya que presentan un 55,4% de sobrepeso y 19,6% de obesidad, frente al 38,4% y 15,6% de las mujeres respectivamente. Se concluye que el sobrepeso y obesidad fueron altamente prevalentes, y que las dos terceras partes (66,7%) de los docentes Universitarios los padecen, es decir, son ligeramente superiores que los reportados para el país (62,8%).

Molano et al.²¹, en el año 2017, realizaron una investigación con el objetivo de Evaluar los cambios antropométricos de un grupo de docentes universitarios y la relación actual con el nivel de actividad física. Se evidenciaron cambios relacionados con el aumento de medidas antropométricas, el índice de masa corporal, la presión arterial con significancia

estadística ($p < 0.05$) para variables como la presión arterial, perímetros de cintura y cadera en los participantes. Se registró un alto nivel de inactividad física. Concluyendo que los parámetros antropométricos tuvieron una evolución hacia el incremento, manifestando una significancia estadística relacionada con el género femenino.

Nacional

Flores, et al²² realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación de la actividad física, el estrés con el Índice de Masa Corporal en docentes universitarios en pandemia. El tipo de investigación es básica, de diseño descriptivo correlacional múltiple, realizado en una población de 1150 docentes y con una muestra de tipo probabilística de 234 docentes (150 varones y 84 mujeres) con promedio de edad 49.70 ± 10.01 . Para el recojo de datos se utilizó los cuestionarios de actividad física, estrés y el reporte de sus medidas antropométricas. Se encontró que el 58.86% de varones presentan actividad física baja, en comparación con las mujeres 41.14%, el 91.95% muestran estrés por presión laboral, los varones presentan mayor tendencia al sobrepeso 67.59%, en comparación con las mujeres 32.41% y obesidad grado II 33.96%. Se determina la relación entre las variables actividad física, estrés y el IMC con un Rho de Spearman inversamente proporcional de -0,183 y -0,204. En conclusión, los docentes varones muestran porcentajes más altos de inactividad física y sobrepeso.

Quevedo²³ en el año 2018, realizó una investigación con el objetivo de: Determinar el índice de masa corporal y actividad física de docentes de la Escuela de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista Filial Ica. Se encontró que, según el IMC, el 55% están pre-obesos, el 26% están en condición normal y el 19% tienen obesidad grado 1 y 2; por lo tanto, la condición física es no saludable en el 74% de los docentes y saludable solo en el 26%. Respecto a la actividad física moderada, el 97% tienen un nivel bajo, solo el 3%, realiza actividad intermedia, no habiendo docentes que realicen actividad física alta; respecto a la actividad física intensa, el 95% tienen un nivel bajo, solo el 5% realiza actividad intermedia, no habiendo docentes que realicen un nivel alto de actividad física; en relación a la actividad sedentaria, el 100% tienen un nivel bajo. Concluyendo que el IMC de docentes establece una condición física no saludable y la actividad física según actividad física moderada, intensa y sedentaria, es baja.

Marcos²⁴, en el 2016, realizó una investigación con el objetivo de Determinar la caracterización de la actividad física en docentes en estudio. Estudio descriptivo simple realizado en 40 docentes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad de Huánuco. En la recolección de datos se utilizó una encuesta sociodemográfica y el Cuestionario Internacional de Actividad Física. Los resultados muestran que 55% presentaron nivel de actividad física moderado, y 50% nivel de actividad física bajo en el trabajo; 52,5% docentes con nivel de actividad física moderado en el transporte; 70% con nivel de actividad física moderado en el hogar; y 52,5% con nivel de actividad física alto con la recreación. Mediante la prueba Chi cuadrada se halló diferencias significativas estadísticamente entre estas frecuencias ($P \leq 0,05$). Concluyendo que existió predominio del nivel de actividad física moderado en los sujetos de estudio.

A nivel regional y local, no se encontraron registrados estudios referentes.

2.2. Bases conceptuales

2.2.1. Índice de Masa Corporal

A. Definición

La OMS, respecto al Índice de Masa Corporal o índice de Quetelet, señala que:

[...] “El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2)²⁵.

B. Dimensiones

1. Peso

La American Patent Law Association (APLA) citado por Mora et al²⁶, indica que “El peso corporal es la suma de grasa y la masa sin grasa. Los términos masa sin grasa y masa magra corporal son habitualmente utilizados para definir la misma cosa. La masa sin grasa se podría contabilizar como el 70 a 90% del peso corporal”, lo que significa que el 70 a 90% del peso está conformado por tejido muscular, óseo, órganos y fluidos, y el resto es tejido adiposo o tejido con alto nivel de colesterol.

Protocolo para tomar el peso:

- i. La preparación del equipo deberá hacerse con un día de anticipación, es preferible no utilizar básculas (balanzas) de baño ya que los resortes de las mismas pierden flexibilidad.
- ii. Se le pide a la persona que se relaje y suba a la báscula sin oponer alguna resistencia no debe ser pesado, también se debe asegurar que no lleve exceso de ropa entre ellos accesorios como llaves, cadenas, celulares, etc.
- iii. Se debe pesar después de haber evacuado las necesidades fisiológicas.
- iv. La báscula debe encontrarse de forma horizontal sin ladearse o inclinarse, se debe ubicar al sujeto en el centro de la báscula, erguido con los hombros abajo, los talones juntos sobre la plataforma y alineados y las puntas de los pies separados.
- v. Verificar que los brazos estén en los costados relajados sin ejercer tensión, la cabeza deberá estar firme con la vista frente a un punto fijo, evitar que se balancee o se mueva²⁶.

2. Talla

La talla es la distancia que existe entre el vértex y las plantas de los pies donde se expresa ya sea en (cm) o (m).

Protocolo usado para medir la talla

Para la toma de la talla se utilizará el plano de Frankfort que es una línea imaginaria que se traza desde el borde inferior de la órbita ocular hasta el punto más alto del conducto auditivo.

- i. Se debe buscar una superficie plana (pared, puerta), verificar que la cinta esté en el inicio del coincida con el 0.0cm de la cinta métrica, fijar la contra la pared.
- ii. Asegurar que la persona no traiga zapatos, en caso de las mujeres ligas, diademas, broches o cualquier objeto que dificulten o modifique la medición.
- iii. Al colocar al sujeto la cabeza, hombros, cadera y talones juntos contra la pared bajo el estadiómetro o la escuadra de referencia para tomar la medida, los brazos deben colgar libre y naturalmente a los costados del cuerpo, la cabeza debe estar firme mirando hacia el frente en un punto fijo, solicitar contraer los glúteos, las piernas deben estar rectas los talones juntos y las puntas de los pies separados en un ángulo aproximado de 45 grados.

- iv. Realizar la lectura con el mismo plano horizontal, la lectura se hace de arriba hacia abajo, se deben tomar datos exactos incluso los milímetros²⁶.

3. Índice de masa corporal

El índice de masa corporal según Quetelet que se refiere a la asociación que presenta el peso con la estatura, es utilizado ampliamente para caracterizar el grado de sobrepeso, es decir en qué grado de sobrepeso se encuentra una persona o por el contrario si se encuentra con bajo peso. Además de clasificar a una persona en su sobrepeso da respuesta a lo que se debe tener como peso apropiado evitando la obesidad y el sobrepeso y otras enfermedades que pueden desencadenar²⁷.

Clasificación Índice de Masa Corporal

La OMS, define los niveles de peso y su correlato al índice de masa corporal, siguientes:

Bajo peso: IMC < 18.5; Normo peso: IMC 18.5 – 24.9; Sobrepeso: IMC 25 – 29.9; Obesidad grado I: IMC 30 – 34.9; Obesidad grado II IMC 35 – 39.9; Obesidad grado III: IMC \geq 40.

En el caso de los adultos, la OMS define el sobrepeso y la obesidad como se indica: Sobrepeso con un IMC igual o superior a 25 y obesidad con un IMC igual o superior a 30²⁷.

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, pues es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla como un valor aproximado porque puede no corresponderse con el mismo nivel de grosor en diferentes personas. En el caso de los niños, es necesario tener en cuenta la edad al definir el sobrepeso y la obesidad²⁸.

2.2.2. Actividad física

A. Estilo de vida saludable

El estilo de vida saludable, es la forma como cada una de las personas decide vivir, son las acciones que decidimos hacer, como: la hora de levantarse, la hora de descanso, el tipo de alimentos que consumimos, la clase de actividad física que practicamos, la forma de relacionarnos con los demás y la actitud que asumimos frente a los problemas, por cuanto todo esto hace que tengamos o no un estilo de vida saludable²⁹

Es importante precisar que estos hábitos están vinculados a las costumbres, creencias y gustos del individuo, y que hay otros factores asociados, el estado de salud, el ocio, las relaciones sociales, las habilidades funcionales y la satisfacción de necesidades; seguido de las condiciones económicas, servicios de salud, asistencia social, calidad del ambiente, factores culturales³⁰.

En este sentido, la expresión <<estilos de vida saludable>> se ha convertido en un modelo que permea a la sociedad como colectivo y al individuo como persona, pues propende por un desarrollo armónico del ser humano, elevando su calidad de vida³⁰.

B. Definición de actividad física

El Colegio Americano de Medicina del Deporte citado por Rentería³¹, indica que la actividad física:

[...] “es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal”, es decir, que las actividades cotidianas que se realizan en la casa, en el trabajo y en el tiempo libre, son consideradas como actividad física, que en consecuencia estimula a las personas a evitar convertirse en sedentarias y ser activas en el día a día; por lo anterior, la recomendación de actividad física es por lo menos de 150 minutos semanales.

Aznar, Webster y López³², señalan que la actividad física:

[...] “se define como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía. Se trata de un término amplio que engloba el concepto de ejercicio físico.

Trujillo³³, refiere que la actividad física:

[...] “es el factor determinante del gasto de energía, mantiene el equilibrio energético y contribuye al control del peso, reduce el riesgo relacionado con las enfermedades cardiovasculares y la diabetes y presenta ventajas considerables en relación con muchas enfermedades, además de las asociadas con la obesidad.”

C. Beneficios de la actividad física

Quiñones³⁴, refiere que la OPS en su estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud afirma que: la actividad física se vincula al concepto de salud y calidad de vida como una estrategia o intervención efectiva que permite mejorar la autopercepción, el nivel de satisfacción de las necesidades individuales y colectivas y los beneficios reconocidos que esta trae, desde lo biológico, psicosocial y cognitivo, además de ser un factor de protección para prevenir, en general, la instauración de enfermedades crónicas.

1) Beneficios corporales

Al ejercitarnos nuestro cuerpo quema calorías provenientes principalmente de los alimentos chatarra, esto se traduce en la reducción de tejido adiposo y la disminución de peso corporal previniendo así altos índices de obesidad. Por otro lado, ayuda al sano crecimiento de huesos y articulaciones, aumentando la masa muscular y favoreciendo el desarrollo de capacidades físicas como la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad, manteniéndonos activos para el desarrollo de las tareas de la vida cotidiana; asimismo previene enfermedades cardiovasculares, respiratorias, regula la hipertensión arterial y reduce los niveles de colesterol³⁵.

2) Beneficios psicológicos

La práctica de alguna actividad física conlleva beneficios psicológicos como los siguientes: reduce el estrés y mejora la y relajación mientras el individuo se ejercita, producto de la liberación corporal de endorfinas, sustancias químicas a nivel cerebral desencadena una sensación de felicidad y euforia; por otro lado, produce norepinefrina, una sustancia encargada de moderar la respuesta cerebral a la tensión generada por el estrés e inclusive puede aliviar ciertos síntomas de depresión³⁶.

D. Dimensiones de la actividad física

Según la OMS menciona los siguientes tipos de actividad física:

1) Actividad física moderada

Es aquella que requiere un esfuerzo físico moderado que acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco, aumenta la frecuencia de la respiración y el calor corporal (puede producir sudor). Por ejemplo: caminar a paso rápido o trotar, bailar, jardinería, tareas domésticas, participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos. También se incorpora trabajos de construcción como, pintar o excavar, además levantar cargas moderadas menor a 20 kilos³⁷.

2) Actividad física intensa

Esta actividad se denomina así, porque requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca, además, del calor corporal, por lo que se produce sudor para poder evaporar y perder el calor que se va generando con el ejercicio intenso. Por ejemplo: correr, acelerar el paso en una subida, pedalear fuerte, hacer ejercicios aeróbicos como nadar caminatas de gran intensidad, trotar; bailar con buen ritmo, deportes y juegos competitivos (fútbol, voleibol, hockey, básquetbol), levantar objetos por encima de 20 Kg³⁸.

3) Actividad sedentaria

Según la OPS citado por Huamán, “la actividad sedentaria es la escasa práctica de actividad física y se considera a una persona sedentaria cuando realiza menos 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana³⁹.”

Asimismo, se señala que el sedentarismo es la conducta en la que predominan actividades que requieren bajo gasto de energía. Por ejemplo, estar sentado o acostado, ver televisión, jugar videojuegos, estar frente a la computadora, etc.). Son sedentarias aquellas personas que la mayor parte del día llevan adelante actividades que exigen poco o ningún movimiento⁴⁰.

Es importante diferenciar los conceptos de sedentarismo e inactividad física. Se trata de dos cosas independientes. Por ejemplo, una persona puede ser activa si realiza caminatas de intensidad moderada 30 minutos por día, y a la vez puede ser muy sedentaria si

permanece varias horas mirando la televisión, jugando videojuegos, etcétera. Los beneficios en salud se potencian cuando la persona es activa y no sedentaria⁴⁰.

E. Marco legal de uso de la actividad física en el Perú Norma Técnica – MINSA/DGPS – V.01. Promoción de la actividad física en el Perú⁴¹.

La referida norma contempla en sus disposiciones específicas, inciso 2.4, lo siguiente:

- 1) Fomentar entre los directivos de los centros de trabajo que brinden las facilidades necesarias para que los trabajadores realicen actividad física, sin que ello perjudique el trabajo diario de la institución.
- 2) Promover la inclusión de programas regulares de ejercicios, práctica deportiva y recreacional para los trabajadores, así como para los familiares de los mismos, como parte de la política institucional del Centro Laboral”.

F. Recomendaciones para la práctica de Actividad Física⁴¹:

Se plantean las siguientes recomendaciones:

- 1) Caminar diariamente por lo menos durante 30 minutos: “De preferencia el uso de escaleras en lugares con que cuenten y evitar disponer de ascensores y escaleras mecánicas, salvo que el estado de salud o la seguridad de la persona no le posibilite realizar dicha actividad”. Recomienda que los 30 minutos de caminata se pueden acumular en intervalos de 10 minutos por sesión y no necesariamente los 30 minutos consecutivos.
- 2) Ejercicios de estiramiento: “Durante la jornada diaria, realizar por lo menos 5 minutos de ejercicios que dispongan la movilización de las articulaciones del cuerpo, pudiendo realizarlo de manera individual o de manera colectiva durante las labores o en los tiempos de esparcimiento”.
- 3) Ejercicios de relajación: “Favorecer la práctica de ejercicios de relajación en las instalaciones laborales, educativas y espacios públicos de la comunidad o en instalaciones que favorezcan su práctica, con la orientación técnica correspondiente”.
- 4) Recreación activa: “Promover actividades deportivas y de recreación durante el año, que favorezcan la participación activa de los miembros de las familias, instituciones educativas, centros laborales y de la comunidad en general”.
- 5) Adecuación de la intensidad física de las personas: “Orientar a las personas para que accedan a una asesoría de adecuación de la intensidad física según edad, sexo,

capacidad física y condición de salud, para establecer un plan de trabajo, que considere la intensidad de los ejercicios para las personas”.

- 6) Práctica de ejercicio semanal: “Favorecer la realización de sesiones de ejercicios por lo menos 3 veces a la semana en los tiempos libres o de esparcimiento”

Asimismo, la OMS, recomiendo que los adultos de 18 a 64 años deberían realizar actividades físicas aeróbicas moderadas durante al menos 150 a 300 minutos; quienes tienen de 65 o más años se aplican las mismas recomendaciones que para los adultos; por tres o más días a la semana, para mejorar la capacidad funcional y prevenir las caídas³⁶.

Las personas con hipertensión, diabetes de tipo 2, VIH y quienes han sobrevivido al cáncer, deberían realizar actividades físicas aeróbicas moderadas durante al menos 150 a 300 minutos³⁷.

Los beneficios que se alcanzan son: reducir la presión arterial, mejora lo niveles de colesterol en sangre. mejora el control de la glicemia en las personas con exceso de peso y reduce el riesgo de padecer cáncer de colon y de mama en las mujeres ³³.

2.3. Bases Teóricas

2.3.1. Teoría del Autocuidado

La teoría general de Orem⁴² se configura a través de la suma de tres subteorías consideradas en conjunto y son: teoría del autocuidado, teoría del déficit del autocuidado y teoría de los sistemas.

A. Teoría del autocuidado

En la que explica el concepto de autocuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia: el autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar. Define además tres requisitos de autocuidado, entendiendo por tales los objetivos o resultados que se quieren alcanzar con el autocuidado:

- Requisitos de autocuidado universal: son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e integración social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
- Requisitos de autocuidado del desarrollo: promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adulto y vejez.
- Requisitos de autocuidado de desviación de la salud: surgen o están vinculados a los estados de salud⁴².

B. Teoría del Déficit de Autocuidado

Expresa y desarrolla las razones por las que las personas requieren cuidados de enfermería, se asocia con factores subjetivos que afectan a personas jóvenes o maduras, cuyas acciones estuvieran limitadas por problemas de salud o de cuidados sanitarios, lo que los hace total o parcialmente incapaces de descubrir los requisitos actuales y emergentes que han de satisfacer en el cuidado de sí mismos o de quienes están a su cargo.

Esta teoría se muestra que cuando la capacidad de autocuidado del individuo es menor que la demanda de cuidado terapéutico, la enfermera compensa el déficit de autocuidado o de asistencia dependiente. Por lo tanto, un déficit de autocuidado representa una relación en la cual la demanda de cuidado terapéutico excede la agencia de autocuidado⁴².

C. Teoría de los Sistemas de Enfermería

En la que se explican los modos en que las enfermeras/os pueden atender a los individuos, identificando tres tipos de sistemas:

- Sistemas de enfermería totalmente compensadores: la enfermera suplente al individuo.
- Sistemas de enfermería parcialmente compensadores: el personal de enfermería proporciona auto cuidado.
- Sistemas de enfermería de apoyo-educación: la enfermera actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de auto cuidado, pero que no podrían hacer sin esta ayuda⁴².

Considerando las tres teorías de Orem y teniendo en cuenta que el término autocuidado se refiere a todo aquello que las personas hacen por sí mismas con el propósito de

restablecer y preservar la salud o prevenir y tratar las enfermedades, encontramos que se encuentra ampliamente vinculado al tema de actividad física, siendo ésta una conducta humana, un comportamiento aprendido que tiene las características de acción intencionada, se produce a medida que los individuos se ocupan de acciones para cuidar de sí mismos para regular su propio funcionamiento y desarrollo.

2.4. Variable de estudio

Variable 1: Índice de masa corporal

Variable 2: Actividad física

2.5. Hipótesis de investigación

La relación entre el índice de masa corporal y actividad física de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021, es altamente significativa.

2.6 Operacionalización de la variable

Índice de masa corporal y actividad física en docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021							
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Fuente	Instrumento
Índice de masa corporal	El IMC es un indicador de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos ²⁶ .	Según el índice de masa corporal, se establecerá la condición física de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén, datos que se obtendrán mensurando el peso y talla, asignándole un valor final según el resultado obtenido.	- Peso	- Peso en kilogramos	Nominal: Índice de Masa Corporal Saludable: - Rango normal: IMC de 18.5 a 24.9. Índice de Masa Corporal no Saludable: - Sobrepeso (Pre obeso): IMC de 25 a 29.9. - Obeso grado 1: IMC de 30 a 34.9. - Obeso grado 2: IMC de 35 a 39.9. - Obeso grado 3: IMC igual o mayor a 40.	Docente	Cuestionario
			- Estatura	- Estatura en metros			

Actividad física.	Se define como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía; es un término amplio que engloba el concepto de ejercicio físico ³¹ .	Es el tipo de actividad física que realizan las docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén, datos que se obtendrán con la aplicación de una encuesta y se obtendrá un valor final	Actividad física moderada.	<ul style="list-style-type: none"> - Caminatas - Compras - Tareas del hogar - Levantar pesos livianos - Trabajar en el jardín o pasear al perro 	Nominal: Bajo Intermedio Alto.	Docente	Cuestionario
			Actividad física intensa	<ul style="list-style-type: none"> - Levantar objetos pesados - Andar en bicicleta - Gimnasia-aeróbicos - Caminatas intensas 			
			Actividad sedentaria.	<ul style="list-style-type: none"> Trotar. - Escalar - Practicar deporte - Trabajar sentado - Movilizarse en auto o bus - Ver televisión - Tiempo en la computadora o celular - Sentado con la familia. 			

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y diseño de estudio

Estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, correlacional y diseño transversal.

Es de *enfoque cuantitativo*, ya que permite examinar los datos de forma numérica haciendo uso de la estadística⁴³.

Es *descriptivo* porque no se interviene o manipula el factor de estudio, se observa lo que ocurre con el fenómeno en estudio en condiciones naturales⁴³.

Es un estudio *Transversal* porque se recopilan datos en un momento determinado⁴³.

Es *correlacional* porque permite la relación entre las variables índice de masa corporal y actividad física en docentes universitarios⁴³.

3.2. Población de estudio

Estuvo constituida por 41 docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca – Filial Jaén, considerando los criterios de inclusión y exclusión.

3.3. Criterio de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Docentes ordinarios o que mantengan vínculo contractual con la universidad como mínimo 6 meses.
- Docentes cuya participación sea voluntaria.

Criterios de exclusión

- Docentes que se encuentren en terapia dietética
- Docentes que nieguen su participación en la investigación.
- Cuestionarios llenados de manera incorrecta.

3.4. Muestra

La muestra corresponde al universo poblacional de docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén.

3.5. Unidad de análisis

Cada uno de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén.

3.6. Marco muestral

Estuvo constituido por el registro de docentes de cada una de las Escuelas Académico Profesionales de la Filial Jaén, que mantengan vínculo laboral y se encuentren en el Registro de Control de Asistencia en el periodo académico 2022-II.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En relación a la primera variable se utilizó como técnica, la encuesta y como instrumento la Ficha de Registro para el IMC; y en relación a la segunda variable se aplicó una encuesta y como instrumento un cuestionario denominado: Encuesta de Actividad Física E.A.F. - 17” elaborado y validado en Perú por Huamán⁴⁴, validado con coeficiente de Aiken con un valor de 1 un nivel de confiabilidad Alfa de Cronbach medio.

Para la primera variable será medida según los valores de ponderación siguientes⁴⁵:

Condición	Clase	IMC (KG/M ²)
Bajo peso	---	< a 18.5
Normal	---	18.5 a 24.9
Sobrepeso	Pre obeso	25 a 29.9
Obesidad	Obeso grado 1	30 a 34.9
	Obeso grado 2	35 a 39.9
	Obeso grado 3	≥ a 40

Los valores finales son:

- Índice de Masa Corporal Saludable: Rango normal según IMC.
- Índice de Masa Corporal No Saludable: Sobrepeso, obesidad grado 1, 2 y 3 según IMC.

En la segunda variable, la primera parte del instrumento está constituida por las características sociodemográficas de los docentes de enfermería, los cuales son: edad, sexo, actividad laboral que realiza y estado civil.

La segunda parte comprende datos específicos con 17 reactivos, con un patrón de 3 criterios, de respuesta: actividad, días por semana, tiempo en horas y minutos por día.

Está conformada por tres dimensiones y 17 ítems: Actividad física moderada: Ítems 1,2,3,4,5; actividad física intensa: Ítems 6,7,8,9,10,11,12 y actividad sedentaria: Ítems 13,14,15,16,17.

La categorización de la variable tendrá los siguientes puntos de corte:

- Actividad física moderada: Baja: 0 – 503 minutos; Intermedia: 504 – 1293 minutos y Alta: 1294 – 4560 minutos
- Actividad física intensa: Baja: 0 – 150 minutos; Intermedia: 151 – 621 minutos y Alta: 622 – 4110 minutos.
- Actividad física sedentaria: Baja: 240 – 3189 minutos, Intermedia: 3190 – 5541 minutos y Alta: 5542 – 12180 minutos.

Para el resultado de cada dimensión se hará uso del promedio aritmético.

3.8. Validación y confiabilidad

No se realizó una validación externa debido a que se utilizó un instrumento validado en Perú; con un Alfa de Cronbach de 0,853, lo que se evidenció su alto nivel de confiabilidad.

3.9. Procedimiento para la recolección de datos

- a) Para la ejecución del estudio se solicitará la autorización del director general de la Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén.
- b) Posteriormente a la obtención del documento de autorización se aplicó el Cuestionario a los Docentes, con la precisión de que al iniciar la contestación del instrumento están aceptando el consentimiento informado.
- c) Para la obtención de las medidas antropométricas se coordinó una visita al centro laboral o domicilio a fin de realizar esta actividad culminando con el registro complementario en la ficha de registro de datos.

- d) La ejecución de esta parte se desarrolló de la siguiente manera: 1) Se explicó de manera detallada el procedimiento. 2) Se utilizó una balanza digital para medir el peso corporal, y donde el docente se colocó erguido sobre la balanza con la mirada al frente, brazos adosados al cuerpo y sin zapatos, esperando para el registro unos 3 segundos. 3) Para la medición de la talla en centímetros, se utilizó un tallímetro de un 190 cm de alto, para el registro de marcación se pedirá el no uso calzado, el docente se ubicará de espaldas a la pared, y en inspiración profunda.

3.10. Procesamiento y análisis de la información

La información obtenida se procesó y analizó en el programa SPSS versión 25,0. Los datos se presentan en tablas de entrada simple, tablas de contingencia y gráficos. Para la correlación de variables se utilizó la Prueba exacta de Fisher y Ta-b-Kendall.

3.11. Criterios éticos de la investigación

Principio de respeto a las personas: principio que comprende el derecho a la autodeterminación y el derecho irrestricto a la información. Este principio se expresó a través del consentimiento informado de los participantes, asegurando la confidencialidad⁴⁶.

Principio de beneficencia: Trata de no hacer daño y acrecentar al máximo los beneficios y disminuir los daños posibles⁴⁶. Los participantes del estudio no fueron expuestos a situaciones que afecte su persona.

Principio de justicia: Este principio comprende el derecho al trato justo y a la privacidad de los sujetos en el estudio⁴⁶. Los participantes fueron tratados sin prejuicios, ni discriminaciones.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Índice de masa corporal de docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén

Tabla 1. Índice de masa corporal de docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén, según peso y estatura.

Clasificación	IMC	N°	%
Normal	18.5 a 24.9	4	9,8
Sobrepeso	IMC: 25 a 29.9	23	56,1
Obesidad	IMC: 30 a 34.9	14	34,1
Total		41	100,0

En la Tabla 1, podemos observar el índice de masa corporal de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén, según peso y estatura, donde encontramos que el 56,1% tienen sobrepeso, el 34% obesidad y el 9.8% un IMC normal.

4.1.2. Actividad física de docentes Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén, según dimensiones.

Tabla 2. Nivel de actividad física según dimensiones en los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021.

Dimensiones	Usuarios	
	N°	%
Actividad física moderada		
Baja	24	58,5
Intermedia	12	29,3
Alta	5	12,2
Actividad física intensa	N°	%
Baja	21	51,2
Intermedia	15	36,6
Alta	5	12,2
Actividad física sedentaria	N°	%
Baja	24	58,5
Intermedia	15	36,6
Alta	2	4,9

En la Tabla 2, podemos observar la actividad física según dimensiones, encontrando que la *actividad física moderada* es baja en el 58,5%, intermedia en el 29,3% y alta en el 12, 2%. La *actividad física intensa* es baja en el 51,2%, intermedia en el 36,6% y alta en el 12,2%. La actividad física sedentaria es baja en el 58,5%, intermedia en el 36,6% y alta en el 4.9%.

Tabla 3. Nivel de actividad física global en los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021.

Actividad física global	N°	%
Baja	24	58,5
Intermedia	15	36,6
Alta	2	4,9
Total	41	100,0

En la Tabla 3, podemos observar la actividad física global en los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, en su mayoría es baja en el 58,5% (24), intermedia en el 36,6% (15) y alta solo en el 4,9% (2)

4.1.3. Relación entre el índice de masa corporal y actividad física de docentes de Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén.

Tabla 4. Prueba de hipótesis por correlación de Pearson y Prueba Exacta de Fisher

VARIABLES CORRELACIONADAS	PRUEBA ESTADÍSTICA	VALOR	NIVEL DE SIGNIFICANCIA
IMC – Actividad física moderada	Prueba exacta de Fisher	7,352	0,081*
	Tau-b de Kendall	0,286	0,054*
IMC – Actividad física intensa	Prueba exacta de Fisher	3,854	0,430*
	Tau-b de Kendall	-0,180	0,229*
IMC – Actividad física sedentaria	Prueba exacta de Fisher	5,375	0,213*
	Tau-b de Kendall	0,026	0,867*

En la Tabla 4, podemos observar las diferentes correlaciones entre la variable IMC y las dimensiones de la actividad física con los siguientes resultados:

La correlación entre IMC y actividad física moderada encontró un nivel de significancia de 0,081 y 0,054 para la Prueba exacta de Fisher y Tau-b de Kendall respectivamente ($p > 0,05$). La correlación entre IMC y actividad física intensa encontró un nivel de significancia de 0,430 y 0,229 para la Prueba exacta de Fisher y Tau-b de Kendall respectivamente ($p > 0,05$). La correlación entre IMC y actividad física sedentaria encontró un nivel de significancia de 0,213 y 0,867 para la Prueba exacta de Fisher y Tau-b de Kendall respectivamente ($p > 0,05$).

Podemos concluir que las pruebas estadísticas aplicadas para determinar la correlación Prueba exacta de Fisher y Tau-b de Kendall, encontraron que relación entre índice de masa corporal y actividad física en docentes de Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021, no es significativa ($p > 0,05$), por lo tanto, no existe relación entre las variables de estudio.

4.1. DISCUSIÓN

El estudio se desarrolló en 41 docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, destacando las siguientes características sociodemográficas: el 61% son varones y el 39% son mujeres; el 53,7% tienen entre 41-60 años y el 31,7% más de 60 años y solo el 14,6% menos de 40 años; el 65,9% son casados, el 17,1% solteros y el 17% viudos y divorciados; se dedican solo a la docencia el 51,2% y docencia y otra actividad 48,8%, y tienen enfermedades endocrinas el 24,4%.

Los resultados obtenidos, muestran el índice de masa corporal (IMC) y la actividad física, variables sobre las cuales versarán, tanto la descripción del estudio y los niveles de correlación.

En relación al primer objetivo: *Al valorar el índice de masa corporal de docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén, según peso y estatura, encontramos que la mayoría tiene sobrepeso (IMC: 25 a 29.9), seguido de obesidad (IMC: 30 a 34.9) y un IMC normal (18.5 a 24.9), por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un índice de masa corporal no saludable (90,2%)*

Los resultados obtenidos guardan relación con el predominio de edad, donde la mayoría tienen edades entre 41 a 60 años (53,7%), y por lo tanto son proclives a desórdenes alimenticios y a escasa actividad física, además de otras comorbilidades, que conllevan a un estado nutricional de sobrepeso y obesidad.

El sobrepeso y la obesidad están clasificados como índice de masa corporal no saludable⁴⁵, además de constituir una constante de riesgo ya que tiene un elevado porcentaje de asociación con enfermedades endocrinas, que en el presente estudio alcanza 24%, además de otras enfermedades como las cardiovasculares, hepáticas, del colágeno y tiroideas, diabetes, hipertensión, hipo e hipertiroidismo, entre las de mayor incidencia²⁷.

Esta situación resulta preocupante considerando que todos los participantes son profesionales y la mayoría vinculados a la salud, que garantizaría el acceso al conocimiento de los riesgos y cuidados ante las enfermedades señaladas, hecho que no estaría sucediendo, manteniendo por lo tanto proclive a enfermedades con complicaciones diversas.

Finalmente, un escaso porcentaje cercano a diez por ciento tiene un índice de masa corporal normal²² y por ende un estado nutricional favorable, que estaría asociada a una edad menor de 40 años, donde la actividad física sostenida y continua ayuda a mantener el estado de salud y a disminuir los riesgos de enfermedades vinculadas al grupo étnico.

Estos resultados son similares a los hallazgos de Guamialamá, et al.²⁰ quienes estudiaron el “estado nutricional en función del índice de masa corporal en los docentes de una Universidad” mediante el uso de indicadores antropométricos, determinando la existencia de un 48,7% de sobrepeso, de 18,0% de obesidad, siendo más críticos para los hombres, ya que presentan un 55,4% de sobrepeso y 19,6% de obesidad, frente al 38,4% y 15,6% de las mujeres respectivamente.

De igual manera Molano et al.²¹, estudiaron los “cambios antropométricos de un grupo de docentes universitarios y la relación actual con el nivel de actividad física”, encontrando cambios relacionados con el aumento de medidas antropométricas (perímetros de cintura y cadera), el índice de masa corporal, con significancia estadística ($p < 0.05$).

Asimismo, Quevedo²³ estudió el “índice de masa corporal y actividad física de docentes de la Escuela Profesional de Enfermería de una Universidad”, encontrando que, según el IMC: 55% están pre-obesos, 26% están en condición normal y el 19% tienen obesidad grado 1 y 2; por lo tanto, la condición física es no saludable en el 74% de los docentes y saludable solo en el 26%.

En relación al segundo objetivo: *al identificar el nivel de actividad física de docentes Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén*, la investigación encontró que, la actividad física global en su mayoría es baja en el 58,5%, intermedia en el 36,6% y alta solo en el 4,9%, y según dimensiones la actividad física es baja en las 3 dimensiones moderada (58,5%), intensa (51,2%) y sedentaria (58,5%), seguida de un nivel intermedio para las dimensiones moderada (29,3%), intensa (36,6%) y sedentaria (36,6%).

Estos datos nos permiten entender la dimensión del problema, muy vinculada a la edad de la mayoría de docentes participantes que oscila entre 41-60 años, visibilizando una actividad física baja en las tres dimensiones tanto moderada, como intensa y

sedentaria, estableciendo una condición física no adecuada y en consecuencia un estilo de vida no saludable^{29, 30}.

Al respecto similares resultados encontró Quevedo²³ en su investigación sobre “índice de masa corporal y actividad física de docentes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Privada”, al determinar condiciones físicas no saludable en el 74% de los docentes y saludable solo en el 26%; respecto a la actividad física en sus dimensiones moderada, intensa y sedentaria, es baja en el 97%, 95% y 100% respectivamente.

Asimismo, Santillan¹⁶, encontró a través de su estudio “influencia de la actividad física del sujeto sobre el IMC, la circunferencia de la cintura (CC), el índice cintura-talla (ICT), y el índice cintura-cadera (ICCad), que el sexo y la profesión del sujeto pueden determinar la intensidad de la actividad física y el comportamiento de la adiposidad corporal, por lo tanto, una menor actividad física también influiría por sí misma en la aparición del exceso de peso y la obesidad abdominal.

De igual manera, Molano et al.²¹ en su estudio sobre “cambios antropométricos de un grupo de docentes universitarios y la relación actual con el nivel de actividad física”, encontraron un alto nivel de inactividad física.

Resultados diferentes encontró Marcos²⁴ a través de su investigación “caracterización de la actividad física en docentes en estudio”, quien muestra que el 55,0% de participantes presentaron nivel de actividad física moderado, y 50% nivel de actividad física bajo en el trabajo; 52,5% nivel de actividad física moderado con el transporte; 70,0% nivel de actividad física moderado en el hogar; y 52,5% nivel de actividad física alto con la recreación.

El análisis nos permite aseverar que es fundamental tener en cuenta que la actividad física realizada de forma rutinaria es la piedra angular de la prevención de enfermedades; sin embargo, los docentes universitarios son más propensos a experimentar estrés y obesidad debido a las múltiples funciones que desempeñan, sobre todo después de pasar cerca de dos años en una etapa de confinamiento.

En relación al tercer objetivo: *Al determinar la relación entre el índice de masa corporal y actividad física de docentes de Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, utilizando las pruebas estadísticas Prueba exacta de Fisher y Tau-b de Kendall,*

se encontró que la relación entre índice de masa corporal y actividad física según dimensiones, en docentes de Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021, no es significativa ($p > 0,05$), por lo tanto, no existe relación entre las variables de estudio.

Al respecto Flores, et al.²², en su investigación realizada sobre “actividad física y estrés y su relación con el Índice de Masa Corporal en docentes universitarios en pandemia”, quienes mediante la prueba estadística Rho de Spearman, encontraron un valor de $-0,204$, por lo tanto resulta negativa baja con un nivel de significancia de $P = 0,002 < 0,01$; por lo que se determina, una correlación inversamente proporcional entre las variables actividad física y el estrés; lo que significa que a medida que aumenta la actividad física disminuye el IMC. (p valor $< 0,05$).

Quevedo²³, a través de su estudio “Índice de masa corporal y actividad física de docentes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Privada”, encontró que el índice de masa corporal de docentes establece una condición física no saludable según actividad física moderada, intensa y sedentaria.

Herrera y Baño⁴⁷, a través de su investigación Actividad física y su relación con el IMC en docentes de la carrera de enfermería durante el confinamiento, encontraron una asociación positiva baja demostrada a través de la Prueba estadística de Pearson, exteriorizándose la dependencia existente entre las variables.

El sobrepeso y la obesidad encontrados como resultados de la investigación, están asociadas generalmente a los desórdenes fisiológicos de naturaleza endocrina, sin embargo, un alto porcentaje se vincula a descuido en el autocuidado.

Al respecto Oren⁴² señala que el autocuidado, definido como una contribución continua de un individuo a su propio ser, es una actividad aprendida y orientada a alcanzar objetivos personales, y es un comportamiento de vida por parte de las personas, para ajustar los factores que afectan su propio desarrollo, de los demás o al medio ambiente, en beneficio de su salud y bienestar, incorporando aspectos comunes a como: aire, agua, actividad y descanso, soledad e integración social, prevención de riesgos e interacción de las actividades humanas entre otros.

En el estudio el autocuidado es está ampliamente vinculado a la actividad física, comportamiento que uno aprende y que tiene un propósito, que correctamente aplicado disminuiría riesgos diversos, asociados a la desregulación del peso corporal como el

sobrepeso y obesidad y sobre estas complicaciones mayores fácilmente prevenibles pero que necesita decisión y esfuerzo personal, con beneficios invalorable para los docentes, su entorno y su familia.

CONCLUSIONES

- La mayoría de docentes tiene sobrepeso (IMC: 25 a 29.9), seguido de obesidad (IMC: 30 a 34.9) y un IMC normal (18.5 a 24.9), por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un índice de masa corporal no saludable.
- La actividad física global en su mayoría es baja, seguida de un nivel intermedio y según dimensiones la actividad física es baja en las dimensiones moderada, intensa y sedentaria, seguida de un nivel intermedio para las 3 dimensiones.
- La relación entre índice de masa corporal y actividad física según dimensiones, mediante la Prueba exacta de Fisher y Tau-b de Kendall no es significativa ($p > 0,05$), por lo tanto, no existe relación entre las variables de estudio.

RECOMENDACIONES

- La Dirección General de la Universidad debe propiciar una evaluación médica general de sus docentes y personal administrativo, considerando los riesgos desencadenantes del sobrepeso y obesidad.
- La Universidad desde la Escuela de Enfermería, debe programar sesiones educativas para informar a la comunidad universitaria sobre las enfermedades asociadas al sobrepeso y obesidad, previniendo daños no transmisibles, como diabetes e hipertensión y accidente cerebro vascular, propiciando la adopción de medidas de autocuidado.
- A través de las ferias de salud que realice la Escuela de Enfermería, se comunique los beneficios de una dieta saludable y las bondades de la actividad física, ambos considerado como ejes de soporte de un estilo de vida saludable.
- Los resultados del presente trabajo de investigación deben ser utilizados por docentes y estudiantes de la Escuela de Enfermería, ya que son fuentes certeras de información en la formulación de planes de intervención.
- Incentivar el desarrollo de estudios de este tema en otros escenarios con la finalidad de abordar en forma temprana los riesgos derivados de la escasa actividad física, el sobrepeso y la obesidad y otras comorbilidades vinculadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014. Ginebra: OMS; 2014.
2. Herazo Y, Pinillos Y, Vidarte J, Crissien E, Suarez D, García R. Predictores de las barreras percibidas para la actividad física en la población adulta general: un estudio transversal. *Braz J Phys Ther.* 2017; 21(1):44-50.
3. Práxedes A, Sevil J, Moreno A, Del Villar F, García L. Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte.* 2016; 11(1):123-32.
4. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Datos y cifras (9 de junio 2021). [consultado el 23.07.2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
5. Proyecciones hechas por los autores: en base al incremento de las prevalencias anuales (1975-2014) otorgados por la OMS Global Health Observatory (GHO) data; Country statistics. Disponible en: <http://www.who.int/gho/en/>
6. Euronews. World Obesity Federation. Estudio PASOS 2019. [Internet] 03.03.2021 [consultado el 23.07.2021]. Disponible en: <https://es.euronews.com/2021/03/03/obesidad-la-pandemia-silenciosa-que-afecta-a-340-millones-de-menores>
7. Ezzati M, Lopez A, Rodgers A, et. Al. Comparative quantification of health risks. Global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2004. [consultado el 19.07.2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42770>
8. García A, Creus E. La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2016 Sep [consultado el 23.07.2021]; 32(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000300011&lng=es.
9. Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Observatorio T- Perú. Perú es el tercer país de la región en obesidad y sobrepeso. [Internet]. [consultado el 10.08.2021]. Disponible en:

- <https://observateperu.ins.gob.pe/noticias/272-peru-es-el-tercer-pais-de-la-region-en-obesidad-y-sobrepeso>.
10. Herazo Y, Vidarte J, Sánchez L, et al. Nivel de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región caribe colombiana: estudio multicéntrico.
 11. Ceballos J, Pérez R, Flores J, et al. Obesidad. Pandemia del siglo XXI. Rev. sanid. mil. [Internet]. 2018 Dic [consultado el 30.06.2021]; 72(5-6): 332-338. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301696X2018000400332&lng=es. Epub 23-Ago-2019.
 12. Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Enfermedades no transmisibles y transmisibles. Perú, 2019. [consultado el 23.07.2021]. Disponible en:
https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2019.pdf
 13. Pajuelo J, Torres L, Agüero R, et al. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. An. Fac. med. [Internet]. 2019 Ene [consultado el 23.07.2021]; 80(1): 21-27. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.15381/anales.v80i1.15863>.
 14. Organización Mundial de la Salud. Actividad física. Datos y cifras. [Internet] 26 de noviembre del 2020. [consultado el 24.07.2021]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
 15. Andina Peruana de Noticias. El Día Mundial de la Actividad Física en tiempos de coronavirus. [Internet]. 06 de abril del 2020. [consultado el 24.07.2021].
<https://andina.pe/agencia/noticia-el-dia-mundial-de-actividad-fisica-tiempos-coronavirus-791726.aspx>
 16. Saco A. Ministerio de Salud. Perú. Nota de prensa. [Internet] 03 de junio del 2019. [consultado el 24.07.2021]. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/29074-solo-uno-de-tres-peruanos-realiza-actividad-fisica>
 17. Ministerio de Salud. Informe técnico: actividad física de adultos de 18 a 59 años - VIANEV 2017 – 2018. Lima Perú, 2020. [consultado el 24.07.2021].
https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala_nutricional/sala_3/informe_tecnico_actividad_fisica_adultos_18_59_anos_vianev_2017_2018.pdf
 18. González G, Gavidia J, Gutiérrez M, et al. Evaluación nutricional y actividad física de docentes y administrativos de la Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad

- Nacional de Trujillo-Perú. 2013. Rev Pharmac Vol. 2 (2). 2014. [consultado el 24.07.2021]. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/farmabioq/article/view/777>
19. Santillán E. Sobre las asociaciones entre la actividad física y la adiposidad corporal del personal académico y administrativo de una universidad ecuatoriana. RCAN Rev Cubana Aliment 2020;30(1):115-130. RNPS: 2221. [consultado el 17.06.2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2020/can201i.pdf>
 20. Guamialamá J; Salazar D; Portugal C; et al. Evaluación nutricional en docentes de la Universidad UTE de Quito. Nutr. clín. diet. hosp. 2019; 39(4):155-161 Ecuador 2020. [consultado el 17.06.2021]. Disponible en: <https://medes.com/publication/151350>
 21. Molano N, Ordoñez M, Molano D. Cambios antropométricos y asociación del nivel de actividad física en docentes universitarios. Rev. cienc. cuidad. [Internet]. 1 de julio de 2017 [consultado el 27.07.2021];14(2):38-50. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/1109>.
 22. Flores A, Coila D, Alberto S, et al. Actividad física, estrés y su relación con el índice de masa corporal en docentes universitarios en pandemia. [online]. 2021, vol.12, n.3 [consultado 16-02-2023], pp.175-185. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682021000300175&lng=es&nrm=iso
 23. Quevedo a. Índice de masa corporal y actividad física de docentes de la escuela profesional de enfermería Universidad Privada San Juan Bautista Filial Ica abril 2018
 24. Marcos Y. Caracterización de la actividad física en docentes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad De Huánuco – 2015”. [Tesis de pre grado]. [consultado el 17.06.2021]. Disponible en:
 25. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Datos y Cifras. [Internet] 09.06.2021. [consultado el 30.06.2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
 26. Mora A, Molina G, Rojas D. La actividad física y el índice de masa corporal de los estudiantes de primer semestre de la licenciatura en educación física, recreación y deporte de la UNIMINUTO. [Tesis de pregrado]. Corporación Universitaria Minuto De Dios. Bogotá, Colombia. 2015. [consultado el 28.07.2021]. Disponible en:

- <https://docplayer.es/43678266-La-actividad-fisica-y-el-indice-de-masa-corporal-de-los-estudiantes-de-primer-semester-de-la-licenciatura-en-educacion.html>
27. Organización Mundial de la Salud – Datos y cifras. Datos sobre la obesidad. [Internet]. [consultado el 28.07.2021]. Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>
 28. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Datos y Cifras. [Internet] 09.06.2021. [consultado el 30.06.2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
 29. Organización Panamericana de la Salud. Protocolo de estilo de vida saludable y educación física en la escuela: Los estilos saludables se desarrollan en los primeros años de la vida. 2011. [consultado el 30.06.2021]. Disponible en: https://www.academia.edu/14273096/PROTOCOLO_DE_ESTILOS_DE_VIDA_SALUDABLES_Y_EDUCACION_FISICA_EN_LA_ESCUELA
 30. Estupiñán J. Uribe F. Actividad física y manejo del estrés académico en estudiantes de la Universidad Cooperativa de Colombia. Bucaramanga 2019. [Tesis de Pregrado]. [consultado el 30.06.2021]. Disponible en: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7318/6/2019_actividad_fisica_manejo.pdf
 31. Rentería N. La actividad física en adolescentes. [Tesis de posgrado]. Universidad Nacional de Tumbes. 2019. [consultado el 28.07.2021]. Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1659/RENTERIA%20CASTILLO%20NELIDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 32. Aznar Laín S, Webster T, López Chicharro. Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia guía para todas las personas que participan en su educación. 1st ed. Torrenova JT, editor. Madrid: CIDE; 2006.
 33. Trujillo H. Factores asociados a sobrepeso y obesidad en trabajadores de una Institución Pública de salud. [Tesis de posgrado]. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima 2017. [consultado del 12.06.2021]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2123>
 34. Quiñones L. Comportamiento sedentario y actividad física en relación al índice de masa corporal en adolescentes de una Institución Educativa Privada de San Juan de Lurigancho. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú. 2017. [consultado el 27.06.2021]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/9394>

35. España F. Grandes beneficios de la actividad física. *UAM*, 3. 2015. [consultado el 27.06.2021]. Disponible en: <http://enp3.unam.mx/revista/articulos/3/actividad.pdf>
36. García A. Los 10 beneficios psicológicos de practicar ejercicio físico. [Internet] [consultado el 27.06.2021]. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/deporte/10-beneficios-psicologicos-practicar-ejercicio>
37. OMS. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra, Suiza: 2013. [consultado el 28.07.2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/9-5-2012-recomendaciones-mundiales-sobre-actividad-fisica-para-salud>
38. Ministerio de Salud. A moverse. Guía de actividad física. Uruguay 2017. [consultado el 28.07.2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/uru/dmdocuments/WEB%20-%20Guia%20de%20actividad%20fisica2%20-%20MSP-compressed.pdf>
39. Huamán A. Bienestar psicológico y actividad física en docentes de una universidad privada de Lima Este. [Tesis pre grado]. Universidad Peruana Unión. Lima 2017. [consultado el 28.07.2021]. Disponible en: repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/405/Avit_Tesis_bachiller_2017.pdf
40. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: De un vistazo. [consultado el 28.07.2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>
41. MINSA. Norma Técnica -MINSA/DGPS – V.01. Promoción de la actividad física en el Perú [en línea] [Fecha de acceso 16 de abril 2018]. URL disponible en: https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas_Legales/PROMOCI%C3%93N%20DE%20LA%20ACTIVIDAD%20F%C3%8DSICA%20EN%20EL%20PER%C3%9A.pdf
42. Orem D. Concepto de enfermería en la práctica. España, 1993. Editorial MASSON, ISBN: 9788445800928, p. 10-13. [consultado 23.04.2021]. Disponible en: <https://www.worldcat.org/title/modelo-de-orem-conceptos-de-enfermeria-en-la-practica/oclc/435388344>
43. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. Sexta edición. México, 2014 [consultado el 27.04.2021]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

44. Huamán, A. Bienestar psicológico y actividad física en docentes de una universidad privada de Lima Este (Tesis para licenciatura). Lima: Universidad Peruana Unión., 2017). [consultado el 17.06.2021]. Disponible en: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/405/Avit_Tesis_bac_hiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
45. Ministerio de Salud Perú. Instituto Nacional de Salud. Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Lima Perú, 2012. 32 p. [consultado el 08.08.2021]. Disponible en: <http://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/225>
46. Belmont. El Informe Belmont: Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Practica Científica. United States of America. 1979. [consultado el 27 de abril del 2020]. Disponible en: <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>
47. Herrera J, Baño M. Actividad física y su relación con el Índice de masa corporal en docentes de la carrera de enfermería durante el confinamiento. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias de La Salud. Ecuador. 2021. [consultado el 16.02.2023]. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33672/1/BA%c3%91O%20BA%c3%91O%2c%20MAYRA%20ESTHELA%20%28%20sello%29.pdf>

ANEXOS

Anexo 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FILIAL JAÉN, 2021

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>Pregunta de investigación:</p> <p>¿Cuál es el índice de masa corporal y actividad física de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021?</p>	<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre el índice de masa corporal y actividad física de docentes de Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorar el índice de masa corporal de docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén, según peso y estatura. Identificar el nivel de actividad física de docentes Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén, según dimensiones. 	<p>H1. La relación entre el índice de masa corporal y actividad física de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021, es altamente significativa.</p>	<p>Variables</p> <p>Variable 1: Índice de masa corporal</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Peso Estatura <p>Variable 2: Actividad física</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividad física moderada Actividad física intensa Actividad sedentaria 	<p>Tipo de estudio:</p> <p>Estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, correlacional y diseño transversal.</p> <p>Sujetos de estudio:</p> <p>Estuvo constituida por 41 docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca – Filial Jaén.</p> <p>Técnica: Encuesta.</p> <p>Instrumento: Cuestionario.</p> <p>Procesamiento: Programa estadístico SPSS versión 25.0</p> <p>Criterio ético y rigor científico: Principio de autonomía, beneficencia y justicia.</p>

Anexo 2

CUESTIONARIO

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FILIAL JAÉN, 2021

I. Introducción:

Buenos días, mi nombre es Soy Jeanette S. Carrasco Acosta, egresada de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca – Filial Jaén y estoy recogiendo información para identificar las actividades físicas que usted realiza en su quehacer cotidiano.

II. Instrucciones

A continuación, le presento una serie de preguntas, las cuales usted deberá responder según crea conveniente y con sinceridad. Este documento es confidencial y se mantendrá en anonimato, únicamente los resultados serán usados para fines de investigación.

III. Datos generales:

1. Edad

- a) Menor de 40 años ()
- b) De 41 a 60 años ()
- c) Más de 60 años ()

5. Ud. padece alguna enfermedad endocrina o metabólica:

Si () No: ()

2. Sexo

- a) Masculino ()
- b) Femenino ()

3. Las actividades laborales que usted realiza:

- a) Solo docencia
- b) Docencia y otra actividad laboral

4. Estado civil:

- a) Soltero (a)
- b) Casado (a)
- c) Divorciado (a)
- d) Viudo (a)

II. DATOS ESPECÍFICOS:

Encuesta de Actividad Física (E.A.F-17)

A continuación, se le preguntará por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Conteste las preguntas, aunque no se considere una persona muy activa. Le pedimos que sea sincero y que recuerde que no hay respuestas correctas ni incorrectas.

¿Cuántas veces a la semana usted hace las siguientes actividades y por cuanto tiempo las realiza?

Nº	Actividad	Días por semana	Tiempo en horas y minutos por día
1	Hacer caminatas ligeras en el trabajo o subir y bajar escaleras	Número de días ()	Hrs___Min___
2	Hacer las compras en el supermercado u otra tienda	Número de días ()	Hrs___Min___
3	Hacer tareas de limpieza del hogar o auto	Número de días ()	Hrs___Min___
4	Levantar pesos livianos (menos de 20 kilos)	Número de días ()	Hrs___Min___
5	Trabajar en el jardín o pasear al perro	Número de días ()	Hrs___Min___
6	Levantar objetos pesados (mayor de 20 kilos)	Número de días ()	Hrs___Min___
7	Andar en bicicleta	Número de días ()	Hrs___Min___
8	Realizar gimnasia o aeróbicos	Número de días ()	Hrs___Min___
	Realizar caminatas intensas	Número de días ()	Hrs___Min___
	Trotar	Número de días ()	Hrs___Min___
	Escalar	Número de días ()	Hrs___Min___
	Practicar deporte	Número de días ()	Hrs___Min___
	Trabajar sentado	Número de días ()	Hrs___Min___
	Movilizarse en auto o bus	Número de días ()	Hrs___Min___
	Ver televisión	Número de días ()	Hrs___Min___
16	Pasa tiempo en la computadora o celular	Número de días ()	Hrs___Min___
17	Estar sentado con la familia o amigos	Número de días ()	Hrs___Min___

ANEXO N° 3

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
FICHA DE REGISTRO PARA EL IMC

N°	Peso	Talla	IMC Peso/Talla 2	Resultado
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35...				
41				

Anexo 4

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FILIAL JAÉN**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

I. PRESENTACIÓN

Buenos días Sr, Srta, Sra.....
soy Jeanette S. Carrasco Acosta, egresada de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, actualmente me encuentro realizando una investigación titulada: “Índice de masa corporal y actividad física en docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021”, la misma que servirá para optar el Título de Licenciado en Enfermería. Para ello le solicito su participación voluntaria en esta investigación, la cual será de mucha importancia.

Al mismo tiempo debo indicarle que de aceptar participar en el estudio, su colaboración será totalmente anónima, en ningún momento afectará su integridad física, ni moral.

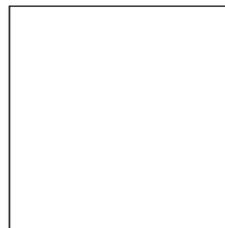
Paso a hacerle la siguiente pregunta: ¿Desearía usted participar en el estudio?

Si () No ()

De ser positiva su respuesta, le agradezco y a continuación proceder a la suscripción del documento.

FIRMA

DNI N°: _____



Fecha y Hora:

Anexo 5

AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

SECCION JAEN

"Norte de la Universidad Peruana"

Fundada por Ley N° 14015 del 13 de Febrero de 1,962
Bolívar N° 1368 - Plaza de Armas - Telf. 431907
JAEN - PERU

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Jaén, 07 de abril de 2022

OFICIO VIRTUAL N° 0195 -2022-SIE-UNC

Señores

DOCENTES DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA -
FILIAL JAEN

CIUDAD

ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA
APLICACIÓN ENCUESTA DE TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN

Es grato dirigirme a Ud., para expresarle mi cordial saludo, al mismo tiempo manifestarle que la Bach. **JEANETTE SOBEIDA CARRASCO ACOSTA**, está realizando el trabajo de investigación: **ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FILIAL JAEN, 2021**, con fines de optar el título de Licenciada en Enfermería.

Siendo necesario la recolección de información para el desarrollo del trabajo de investigación, esta Dirección autoriza a la referida egresada para presentarse ante su persona, a fin de efectuar la aplicación de Encuesta vía virtual dirigida a los Docentes que laboran en la Escuela de Enfermería - Filial Jaén, a partir de la fecha y/o durante el periodo que se requiera para la recolección de datos.

Agradeciéndole anticipadamente por la atención que brinde al presente, hago propicia la oportunidad para testimoniarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

M. Cs. María Amelia Valdivia Soriano
Docente (e) EAPE - FJ

C.C.: Archivo.
MAVS/rm.

Anexo 6

DATOS COMPLEMENTARIOS

Tabla 5. Características sociodemográficas de docentes Universidad Nacional de Cajamarca - Filial Jaén.

Características Sociodemográficas		Resultados	
		Usuarios	Porcentaje
Sexo	Masculino	25	61,0
	Femenino	16	39,0
Edad	Menor de 40 años	6	14,6
	De 41 a 60 años	22	53,7
	Más de 60 años	13	31,7
Estado civil	Casado	27	65,9
	Soltero	7	17,1
	Viudo	4	9,8
	Divorciado	3	7,2
Actividades laborales	Solo docencia	21	51,2
	Docencia y otra actividad	20	48,8
Enfermedad endocrina	No	31	75,6
	Si	10	24,4

En la Tabla 5, se puede apreciar las características sociodemográficas de los participantes, encontrando que: el 61% son varones y el 39% son mujeres; el 53,7% tienen entre 41-60 años y el 31,7% más de 60 años y solo el 14,6% menos de 40 años; el 65,9% son casados, e 17,1% solteros y el 17% viudos y divorciados; se dedican solo a la docencia el 51,2% y docencia y otra actividad 48,8%, y con enfermedades endocrinas el 24,4% y el resto no tiene (75,6%)

Gráfico 1. Índice de masa corporal de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021

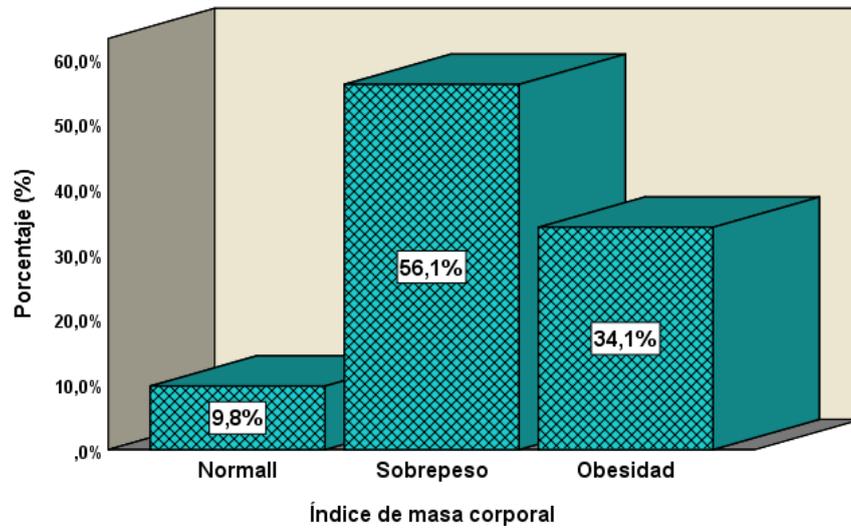


Gráfico 2. Actividad física moderada de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021

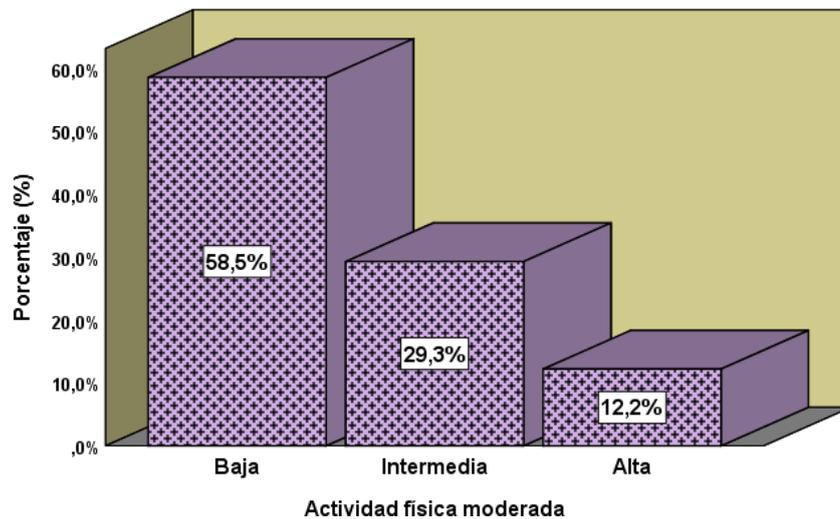


Gráfico 3. Actividad física intensa de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021

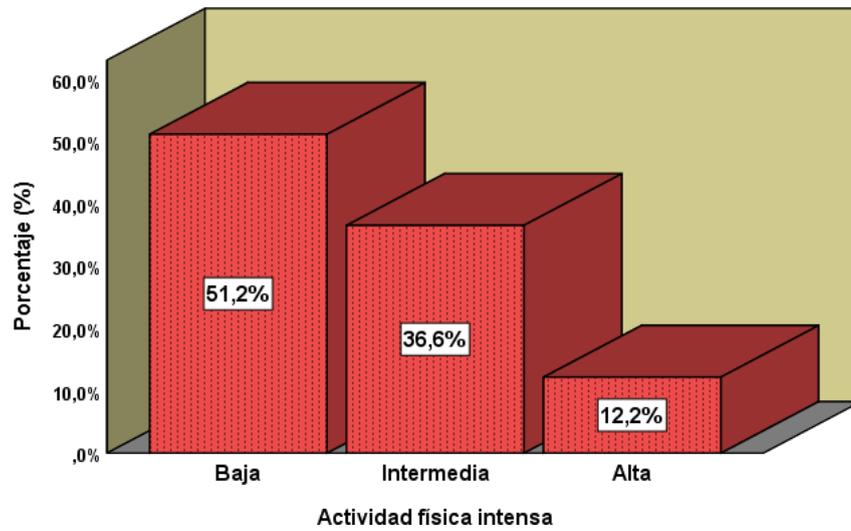


Gráfico 4. Actividad física sedentaria de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021

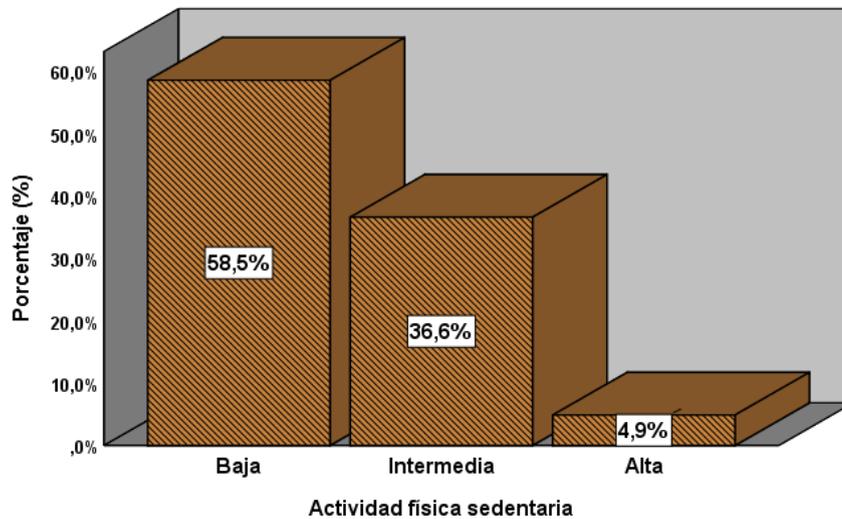


Tabla 6. Días por semana de actividad física en los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021

Actividad	Días por semana	
	Media \pm D.S.	Mín. – Máx.
Hacer caminatas ligeras en el trabajo o subir y bajar escaleras	3,95 \pm 1,97	0 – 7
Hacer las compras en el supermercado u otra tienda	1,93 \pm 1,27	0 – 6
Hacer tareas de limpieza del hogar o auto	2,83 \pm 2,31	0 – 7
Levantar pesos livianos (menos de 20 kilos)	1,93 \pm 1,98	0 – 7
Trabajar en el jardín o pasear al perro	0,29 \pm 0,75	0 – 4
Levantar objetos pesados (mayor de 20 kilos)	1,10 \pm 1,56	0 – 5
Andar en bicicleta	0,05 \pm 0,31	0 – 2
Realizar gimnasia o aeróbicos	0,78 \pm 1,24	0 – 5
Realizar caminatas intensas	0,83 \pm 1,36	0 – 5
Trotar	0,98 \pm 1,57	0 – 7
Escalar	0,12 \pm 0,46	0 – 2
Practicar deporte	1,02 \pm 1,39	0 – 6
Trabajar sentado	5,12 \pm 1,87	0 – 8
Movilizarse en auto o bus	2,32 \pm 2,72	0 – 7
Ver televisión	3,44 \pm 2,54	0 – 7
Pasa tiempo en la computadora o celular	5,83 \pm 1,67	0 – 7
Estar sentado con la familia o amigos	3,73 \pm 2,27	0 – 7

Tabla 7. Minutos de actividad física por día en los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021

Actividad	Minutos por día	
	Media \pm D.S.	Mín. – Máx.
Hacer caminatas ligeras en el trabajo o subir y bajar escaleras	47,02 \pm 41,71	0 – 180
Hacer las compras en el supermercado u otra tienda	61,59 \pm 50,03	0 – 240
Hacer tareas de limpieza del hogar o auto	64,39 \pm 69,32	0 – 240
Levantar pesos livianos (menos de 20 kilos)	15,39 \pm 21,69	0 – 120
Trabajar en el jardín o pasear al perro	5,61 \pm 15,78	0 – 90
Levantar objetos pesados (mayor de 20 kilos)	12,05 \pm 26,08	0 – 150
Andar en bicicleta	1,46 \pm 9,37	0 – 60
Realizar gimnasia o aeróbicos	16,22 \pm 25,71	0 – 120
Realizar caminatas intensas	21,22 \pm 31,24	0 – 120
Trotar	13,90 \pm 18,29	0 – 60
Escalar	3,66 \pm 18,94	0 – 120
Practicar deporte	25,37 \pm 32,10	0 – 120
Trabajar sentado	172,93 \pm 139,18	0 – 480
Movilizarse en auto o bus	47,00 \pm 112,96	0 – 540
Ver televisión	48,00 \pm 43,36	0 – 180
Pasa tiempo en la computadora o celular	198,78 \pm 162,42	0 – 600
Estar sentado con la familia o amigos	75,98 \pm 73,60	0 – 270

Tabla 8. Índice de masa corporal y actividad física moderada de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021

Índice de masa corporal	Actividad física moderada						Total	
	Baja		Intermedia		Alta		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Normal	2	4,9	2	4,9	0	0,0	4	9,8
Sobrepeso	17	41,5	5	12,2	1	2,4	23	56,1
Obesidad	5	12,2	5	12,2	4	9,8	14	34,1
Total	24	58,5	12	29,3	5	12,2	41	100,0

Prueba de hipótesis

Prueba estadística	Valor	p-valor
Prueba exacta de Fisher	7,352	0,081*
Tau-b de Kendall	0,286	0,054*

6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,49.

* $p > 0,05$.

Tabla 9. Índice de masa corporal y actividad física intensa de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021

Índice de masa corporal	Actividad física intensa						Total	
	Baja		Intermedia		Alta		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Normal	1	2,4	2	4,9	1	2,4	4	9,8
Sobrepeso	11	26,8	10	24,4	2	4,9	23	56,1
Obesidad	9	22,0	3	7,3	2	4,9	14	34,1
Total	21	51,2	15	36,6	5	12,2	41	100,0

Prueba de hipótesis

Prueba estadística	Valor	p-valor
Prueba exacta de Fisher	3,854	0,430*
Tau-b de Kendall	-0,180	0,229*

5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,49.

* $p > 0,05$.

Tabla 10. Índice de masa corporal y actividad física sedentaria de los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021

Índice de masa corporal	Actividad física sedentaria						Total	
	Baja		Intermedia		Alta		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Normal	3	7,3	1	2,4	0	0,0	4	9,8
Sobrepeso	12	29,3	11	26,8	0	0,0	23	56,1
Obesidad	9	22,0	3	7,3	2	4,9	14	34,1
Total	24	58,5	15	36,6	2	4,9	41	100,0

Prueba de hipótesis

Prueba estadística	Valor	p-valor
Prueba exacta de Fisher	5,375	0,213*
Tau-b de Kendall	0,026	0,867*

5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,20.

* $p > 0,05$.

Anexo 7

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

“NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA”

Av. Atahualpa N° 1050

Repositorio digital institucional

Formulario de autorización

1. Datos del autor:

Nombres y apellidos: Jeanette Sobeida Carrasco Acosta

DNI N°: 71879337

Correo electrónico: jcarrascoa14@unc.edu.pe

Teléfono: 921188534

2. Grado, título o especialidad

Bachiller

Título

Magister

Doctor

3. Tipo de investigación

Tesis

Trabajo académico

Trabajo de investigación

Trabajo de suficiencia profesional

Título: Índice de masa corporal y actividad física en docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Filial Jaén, 2021

Asesor: Dr. Emiliano Vera Lara

DNI N°: 27740444

Código ORCID: 0000-0002-2589-4368

Año: 2021

Escuela Académico/ Unidad: Escuela Académico Profesional de Enfermería filial Jaén

4. Licencias

a) Licencia Estándar

¹Tipos de investigación

Tesis: Para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería.

Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una Licencia no exclusiva para reproducir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición al público mi trabajo de investigación, en forma físico o digital en cualquier medio, conocido o por conocer, a través de los diversos servicios previstos de la universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, colección de tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad comparativa, y me encuentro facultando a conceder la presente licencia y, así mismo garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará en nombre de los autores del trabajo de investigación, y no hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con un X)

Si, autorizo que se deposite inmediatamente.

Si, autorizo que se deposite a partir de la fecha.

No autorizo.

b) licencias Creative Commons²

Si autorizo el uso comercial y las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

No autorizo el uso comercial y tampoco las obras derivadas de mi trabajo de investigación.


Firma

04/ 10/ 2023

²Licencia creative commons: Las licencias creative commons sobre su trabajo de investigación, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente. Todas las licencias creative commons son de ámbito mundial. Emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales. En consecuencia, goza de una eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

SECCION JAEN

"Norte de la Universidad Peruana"

Fundada por Ley N° 14015 del 13 de Febrero de 1962
Bolivar N° 1368 Plaza de Armas - Telf. 431907
JAEN PERU

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

MODALIDAD "A"

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

En Jaén, siendo las 9.00 am del 14 de Agosto del 2023, 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 auditorium principal de la Escuela Académico Profesional de Enfermería – Sede Jaén, de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada:

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FILIAL JAÉN, 2021

Presentado por la Bachiller: **JEANETTE SOBEIDA CARRASCO ACOSTA**

Siendo las 11.30 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: dieciocho (18), con lo cual el (la) Bachiller en Enfermería se encuentra APTA para la obtención del Título Profesional de: **LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA.**

Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos		Firma
Presidente:	Dr. Segunda Manuela Cabellos Alvarado	
Secretario(a):	Lic. Enf. Milagro de Jesús Portal Castañeda	
Vocal:	MSc. Wilmer Vicente Abad	
Accesitaria:		
Asesor (a):	Dr. Emiliano Vera Lara	
Asesor (a):		

Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

REGULAR (12-13)

MUY BUENO (17-18)

REGULAR BAJO (11)

BUENO (14-16)

DESAPROBADO (10 a menos)