

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Factores asociados a la actividad física y al sedentarismo en
estudiantes de pregrado de la Universidad Continental, 2024**

Victor Alfredo Ruiz Zapata

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Perú, 2026

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DE : M.C.Esp. MARIA VICTORIA SALAZAR ORRILLO
ASUNTO : REMITO RESULTADO DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD DE
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
FECHA : 25 de febrero de 2026

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor de tesis del trabajo de investigación:

Título:

"Factores asociados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental, 2024"

Autor:

1. Víctor Alfredo Ruiz Zapata, código de matrícula N° 77506892, de la EAP de MEDICINA HUMANA.

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 9 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía: SI
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores: SI
Nº de palabras excluidas: 20
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante: NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

M.C.Esp. MARIA VICTORIA SALAZAR ORRILLO

Dedicatoria

A mis padres, quienes han sido mi pilar y mi fuente inagotable de apoyo y amor incondicional. Su sacrificio, esfuerzo y dedicación me han permitido alcanzar este logro. A ellos, les debo todo lo que soy.

A mi familia, por su fe en mí y por enseñarme que la perseverancia y el esfuerzo son los ingredientes esenciales para cumplir los sueños.

A mis profesores y compañeros, quienes con su orientación y compañía hicieron este camino académico más enriquecedor y llevadero.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, por la fortaleza, sabiduría y salud que me brindó a lo largo de esta etapa de mi vida.

A mi tutora y profesora, Mónica Evencia Poma Vivas por su invaluable guía, paciencia y conocimiento. Su apoyo constante fue crucial para la realización de este proyecto.

A mis compañeros de clase, con quienes compartí no solo momentos académicos, sino también experiencias que fortalecieron mi crecimiento personal y profesional.

A la Universidad Continental y su cuerpo docente, por proporcionarnos los recursos y el ambiente adecuado para nuestro desarrollo académico.

Y finalmente, a todos los participantes de este estudio, por su colaboración y disposición al responder las encuestas que hicieron posible este trabajo de investigación.

Declaración de conflictos de interés



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ
INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD CONTINENTAL

ANEXO 7

DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE CONFLICTOS DE INTERESES DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

En la ciudad de Lima, distrito de Los Olivos, a los 23 días del mes de febrero del año 2026, yo, Victor Alfredo Ruiz Zapata, identificado/a con DNI N°77506892 e Investigador/a principal del Protocolo:

Título completo del protocolo de Investigación:

"Factores asociados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental, 2024"

Declaro lo siguiente sobre la fuente de financiamiento del estudio:

[Detalle la forma en la que su investigación será financiada, ejemplo: presupuesto institucional, "grant", industria farmacéutica, otras instituciones, entre otros]

Fuente	Cantidad	Financiamiento	
		Disponible	En Proceso de Aplicación
Ruiz Zapata, Victor Alfredo	S/. 7000	SI	SI

Sobre la cobertura de los fondos para el estudio, remarco lo siguiente:

¿Cubren los fondos disponibles actualmente la totalidad de los costos presupuestados? SI

(Si su respuesta fue afirmativa, Marque los ítems que incluye el presupuesto de la Investigación)

- Salarios.
- Costos de administración.
- Bienes de capital.
- Pago por servicios.
- Consumo de servicios generales.
- Insumos.
- Gastos generales.

(Si su respuesta fue negativa, explique cómo conseguirá los fondos para cubrir la diferencia)

Sobre lo señalado declaro no tener conflictos de interés de carácter económico, profesional, familiar, afectivo o de otra índole y me comprometo a declarar oportunamente todo conflicto de interés que pudiera surgir durante la ejecución de la investigación mencionada.

Nombre: Victor Alfredo Ruiz Zapata

Firma:

Resultado de informe de similitud

Factores Asociados a la Actividad Física y al Sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	11%	7%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.repositorioacademico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to Integración Moodle Presencial 4.3 Trabajo del estudiante	<1%
8	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1%

9	dspace-uh-tmp.igniteonline.la Fuente de Internet	<1%
10	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1%
11	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Excluir citas
 Apagado
 Excluir coincidencias < 20 words
 Excluir bibliografía
 Activo

Índice

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos	v
Declaración de conflictos de interés.....	vi
Resultado de informe de similitud.....	vii
Índice	ix
Índice de Tablas.....	x
Índice de Figuras	xi
Abreviaturas	xii
Resumen.....	xiii
Abstract	xiv
Introducción.....	1
Objetivos	2
Capítulo I: Marco Teórico.....	3
Capítulo II: Materiales y Métodos.....	12
Capítulo III: Resultados.....	16
Capítulo IV: Discusión.....	22
Recomendaciones.....	26
Referencias bibliográficas	27
ANEXOS	32
Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	33
Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables	35
Anexo 3: Consentimiento informado	37
Anexo 4: Instrumento de recopilación de datos.....	38
Anexo 5: Permiso de aceptación del CIEI de la Universidad Continental	41
Anexo 6: Permiso de la institución donde se realizará la investigación .	42
Anexo 7: Prueba de Kolmogorov-Smirnov de las variables factores de riesgo y actividad física y sedentarismo en estudiantes de la Universidad Continental	43

Índice de Tablas

Tabla 1. Factores sociodemográficos de estudiantes de la universidad continental según grupo etario 2024	16
Tabla 2. Niveles de actividad física de los estudiantes de la Universidad Continental 2024	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3. Durante los últimos 7 días, cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas.	17
Tabla 4. Días que caminó usted por al menos 10 minutos continuos y tiempo empleado para caminar en estos días	17
Tabla 5. Nivel de sedentarismo y tiempo que permaneció sentado(a)	18
Tabla 6. Asociación entre actividad física y sedentarismo	19
Tabla 7. Asociación entre los factores sociodemográficos y la actividad física...	19
Tabla 8. Asociación entre los factores antropométricos y la actividad física.....	19
Tabla 9. Regresión logística multivariada para actividad física baja	19

Índice de Figuras

Figura 1. Esquema del diseño de investigación	12
--	-----------

Abreviaturas

- AF: Actividad Física
- EA: Ejercicios aeróbicos
- EMT: equivalente metabólico
- GPAQ (Global Physical Activity Questionnaire, OMS): diseñado para estudios poblacionales, incluye dominios de AF laboral, de transporte y recreativa.
- INS: Instituto Nacional de Salud
- IPAQ: (International Physical Activity Questionnaire): uno de los cuestionarios más usados a nivel mundial y validado en población universitaria peruana.
- IPAQ: Cuestionario Internacional de Actividad Física, versión corta autoadministrado
- MC: Medida que vincula la relación entre el peso de una persona y su estatura, determinando si posee un estado saludable.
- M: metros
- MVPA: Moderada-vigorosa
- LPA: actividad física ligera
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- O₂: Oxígeno
- SB: tiempo sedentario
- SBQ (Sedentary Behavior Questionnaire): evalúa la frecuencia y el tiempo de actividades sedentarias específicas, como mirar televisión, jugar videojuegos o usar la computadora.

Resumen

Objetivo: Determinar los factores asociados a nivel de actividad física y al comportamiento sedentario en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental, 2024.

Metodología: Se empleó el método científico, con un estudio de tipo básico y nivel correlacional. El diseño fue correlacional, la población y muestra estuvo conformada por 435 estudiantes de pregrado de la Universidad Continental sede Lima. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento aplicado, un cuestionario estructurado.

Resultados: El 75,2% de los estudiantes presentó nivel sedentario o muy sedentario según el tiempo en posición sentada. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de actividad física y el sedentarismo ($\chi^2=104,56$; $p<0,05$), así como entre el sexo femenino y mayor actividad física ($p=0,012$), y entre la talla y la actividad física ($p=0,013$).

Conclusión: El sexo femenino y el tiempo sentado mayor a 6 horas diarias se identificaron como factores significativamente asociados al nivel de actividad física baja. La talla también mostró asociación con la actividad física ($p=0,013$), mientras que la edad y el estado civil no resultaron significativos.

Palabra clave: Factores de riesgo, actividad física, conducta sedentaria, estudiantes universitarios.

Abstract

Objective: To determine the factors associated with physical activity levels and sedentary behavior among undergraduate students at Universidad Continental, 2024.

Methodology: The scientific method was applied through a basic, correlational-level study. The design was correlational. The population and sample consisted of 435 undergraduate students from Universidad Continental, Lima campus. The data collection technique was a survey, and the instrument used was a structured questionnaire.

Results: A total of 75.2% of students showed a sedentary or highly sedentary level based on time spent sitting. A statistically significant association was found between physical activity level and sedentary behavior ($\chi^2 = 104.56$; $p < 0.05$), as well as between female sex and higher physical activity ($p = 0.012$), and between height and physical activity ($p = 0.013$).

Conclusion: Female sex and sitting more than 6 hours per day were identified as factors significantly associated with low levels of physical activity. Height was also associated with physical activity ($p = 0.013$), whereas age and marital status were not statistically significant.

Keyword: Risk factors; Physical activity; sedentary behavior; university students

Introducción

La actividad física es un pilar fundamental para un estilo de vida saludable; sin embargo, la modernización y el avance tecnológico han incrementado el sedentarismo, especialmente en los jóvenes universitarios. La vida académica, caracterizada por extensas horas de estudio y estrés, junto con la falta de infraestructura adecuada, ha contribuido al deterioro de la salud física y mental de los estudiantes¹. En particular, los estudiantes de medicina, pese a conocer los beneficios de la actividad física, no son inmunes a este problema, lo cual repercute en su bienestar y en su rol como futuros modelos de conducta saludable².

La inactividad física está estrechamente vinculada a enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes tipo 2 y las patologías cardiovasculares. Además, en la etapa universitaria, la falta de ejercicio puede instaurar hábitos sedentarios que se prolonguen en la vida adulta, afectando la salud pública³. En este contexto, el presente estudio busca analizar los factores asociados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Continental, con el fin de generar evidencia que permita diseñar estrategias de intervención que equilibren las demandas académicas con la salud física y mental⁴.

La relevancia de esta investigación radica en que, en el Perú, el Ministerio de Salud informó que 7 de cada 10 estudiantes peruanos no realizan actividad física, lo cual conlleva a un riesgo del 37% de padecer sobrepeso y del 26% de presentar obesidad⁵. Durante el 2024 se revelaron 470,698 casos de sobrepeso y obesidad, lo que representa un aumento de 43,513 con respecto al 2023 en estudiantes universitarios. Por ello, los hallazgos permitirán identificar barreras como la carga académica, la falta de motivación o de recursos, y servirán de base para capacitaciones y acciones que fortalezcan la calidad de vida de los estudiantes, contribuyendo también a su preparación profesional⁶.

El presente trabajo se estructura de la siguiente manera: en el capítulo 1 se desarrolla el marco teórico que sustenta la investigación; en el capítulo 2 se detallan los materiales y métodos utilizados; en el capítulo 3 se presentan los resultados obtenidos; y en el capítulo 4 se discuten los hallazgos encontrados, finalizando con las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Objetivos

Objetivo general

Determinar los factores asociados a nivel de actividad física y al comportamiento sedentario en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental, 2024.

Objetivos específicos

- Analizar los factores sociodemográficos y antropométricos relacionados a nivel de actividad física y al comportamiento sedentario en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental, 2024.
- Conocer la categoría de actividad física que predomina en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental, 2024.

Capítulo I: Marco Teórico

1.1. Antecedentes de investigación

1.1.1. Antecedentes Internacionales

Riquelme (2024) que habla del sedentarismo y actividad física en trabajadores del sector petrolero en Argentina. Se concluyó que el 75% practica alguna actividad física o deporte, con una frecuencia de 3 a 7 días por semana y una duración mínima de una hora. Los espacios más utilizados son gimnasios, canchas, calles y lugares públicos. La actividad física constituye un aspecto relevante en la elección y estilo de vida de estos trabajadores ⁽⁷⁾.

Herreros et al. (2024) estudiaron a 864 estudiantes de medicina de 12 instituciones en ocho países latinoamericanos mediante el GPAQ. Costa Rica presentó mayor actividad física moderada en tiempo libre (90 min/día) y Argentina mayor entrenamiento de fuerza en hombres. El sedentarismo fue más alto en mujeres (≈ 420 min/día), estudiantes de primer año (≈ 485 min/día) y en Uruguay (≈ 600 min/día). Se hallaron asociaciones significativas entre factores sociodemográficos y académicos con la AF y el sedentarismo, destacando mayor inactividad en mujeres y alumnos iniciales ⁽⁸⁾.

Zhou et al. (2024) estudiaron 318 estudiantes chinos (edad promedio 21,1 años) mediante acelerómetros y modelo IS. Reemplazar 30 min/día de sedentarismo por actividad física ligera (LPA) o moderada-vigorosa (MVPA) redujo síntomas depresivos, y solo MVPA disminuyó ansiedad. También se observaron asociaciones negativas entre MVPA y depresión ($\beta = -0.142$), y entre SB y ansiedad ($\beta = 0.343$). Concluyendo que sustituir el tiempo sedentario por MVPA puede aliviar síntomas de depresión y ansiedad en estudiantes universitarios, mientras que LPA mejora solo los síntomas depresivos ⁽⁹⁾.

De Vasconcelos et al. (2023) estudiaron a 1110 universitarios en Brasil, analizando actividad física, tiempo sentado (≥ 6 h/día) y exceso de peso (IMC ≥ 25). Hallaron que baja actividad física junto con sedentarismo se asocia a mayor prevalencia de sobrepeso, concluyendo que ambos son factores de riesgo en estudiantes universitarios ⁽¹⁰⁾.

Vella et. al en su estudio estadounidense 2023, Estudio transversal con 95 estudiantes universitarios, midiendo tiempo sedentario (SB) mediante cuestionario y acelerómetro. Encontraron que SB promedio fue de 8.4 ± 1.5 h/día y MVPA de 1.2 ± 0.5 h/día. Las mujeres presentaron mayor SB (522 ± 80.3 min/día) comparado

con hombres (486 ± 91.3 min/día), $p = 0.03$. Los correlatos significativos incluyeron sexo femenino, tabaquismo y menor actividad ligera. Concluyendo altos niveles de sedentarismo, especialmente entre mujeres, caracterizan el estilo de vida estudiantil ⁽¹¹⁾.

De otra parte, Grujičić et al. (2022) realizaron un estudio transversal en 2 452 estudiantes de medicina de cinco países balcánicos, evaluando actividad física, IMC, factores sociodemográficos y hábitos de alcohol y tabaco. Se comprobó que el 62,3% de los estudiantes practicaban ejercicio físico de forma regular, el género ($p=0,001$), el sobrepeso u obesidad ($p=0,044$) y los ingresos del hogar ($p=0,003$) se asociaron significativamente con la actividad física de los estudiantes ⁽¹²⁾.

Uddin et al. (2021) estudiaron a 395 universitarios en Bangladesh, encontrando 72% con actividad física insuficiente y 25% con alto sedentarismo. El género ($p=0,032$) y no participar en deportes organizados ($p=0,011$) mostraron significancia con la disminución de la AF; mientras los episodios frecuentes de estrés ($p=0,036$) y el sobrepeso ($p=0,001$) se correlacionaron con el sedentarismo ⁽¹³⁾.

Carballo et al. (2020) estudiaron a 608 universitarios en España y hallaron que el 69,6% realizaba actividad física de forma rutinaria. Así mismo, se establecieron asociaciones estadísticamente significativas entre no realizar alguna actividad física y el tiempo frente a la pantalla ($p=0,045$), tiempo de estudio ($p=0,03$), sentirse decaído ($p=0,028$) y fumar ($p=0,023$) ⁽¹⁴⁾.

1.1.2. Antecedentes Nacionales

Villarreal et al. (2024) efectuaron un estudio analítico, observacional transversal, estudiaron 254 estudiantes de Medicina humana del 5to año en el norte del Perú, empleando el cuestionario IPAQ, durante la pandemia Covid 19. El 48% presentó actividad física moderada. Las mujeres destacaron en niveles leve y vigoroso, los hombres en moderado. Los jóvenes fueron mayoría en todos los niveles. Los de segundo año registraron mayores porcentajes en todas las categorías frente a los de cuarto año. El promedio de horas sedentarias fue de 7,88 h/día en el grupo leve vs. 3,23 h/día en el vigoroso. Concluyendo que la mayoría presentó actividad física moderada durante la pandemia; el sexo, la etapa de vida académica y el año de estudios influyeron en los niveles de actividad y sedentarismo⁽¹⁵⁾.

Jara et. al realizaron un estudio descriptivo-transversal durante el 2024 en 300 estudiantes de Medicina Humana de una universidad particular en Cusco, aplicando el cuestionario IPAQ versión corta. El 76,6 % de los estudiantes

alcanzaron niveles de actividad física moderada (43,3 %) o alta (33,3 %), mientras que el 23,3 % presentó actividad física baja. En cuanto al sedentarismo, el 78,7 % de los estudiantes fueron clasificados como sedentarios, predominando en las mujeres (80,6 %) frente a los hombres (76,0 %). Por año académico, el quinto año mostró mayor proporción de sedentarismo (86,0 %) frente al sexto (68,0 %). No se encontraron asociaciones significativas por género ($p = 0,147$) ni por año académico ($p = 0,318$). Concluyendo que la mayoría de los estudiantes presentó niveles moderados de actividad física, pero con una alta prevalencia de sedentarismo independiente del género o año académico⁽¹⁶⁾.

Apaza et. al en su investigación analítico-transversal realizada en el 2023 en la ciudad de Lima sobre 422 estudiantes de Medicina Humana durante el retorno a la presencialidad postpandemia. El estudio utilizó el IPAQ para evaluar el sedentarismo y el SISCO SV-21 para medir estrés académico. Se detectó que solo el 17.3 % de los estudiantes presentaban niveles bajos de actividad física (es decir, alta sedentarismo). En cuanto al estrés académico, el 50 % reflejó presencia de estrés; dentro de sus dimensiones: 51.2 % reportó estímulos estresores, 53.8 % reacciones sintomáticas y 51.4 % buenas estrategias de afrontamiento. En el análisis multivariado, el estrés académico se asoció significativamente con sedentarismo ($RPa = 2.14$; $Pa < 0.001$), al igual que las dimensiones de estímulos estresores ($RPa = 1.82$; $Pa < 0.001$) y reacciones sintomáticas ($RPa = 1.97$; $Pa < 0.001$), mientras que las estrategias de afrontamiento no mostraron asociación ($Pa = 0.099$). Concluyendo que el estrés académico y sus dimensiones (excepto las estrategias de afrontamiento) son factores asociados al sedentarismo en estudiantes de Medicina durante el retorno presencial⁽¹⁷⁾.

Manrique, J. Desarrolló un trabajo correlacional y retrospectivo durante el 2023 en Arequipa, determinando variables asociadas al sedentarismo en universitarios, donde evaluaron a 187 estudiantes con el cuestionario IPAQ. Donde mostraron que el 80% fueron de género masculino, el 39% estaba en sobrepeso/obesidad y el 12% tenían obesidad abdominal; evidenciando la asociación favorable con el sedentarismo: el sobrepeso/obesidad ($p=0.02$), desempeño académico medio ($p=0.01$) y los estudiaban informática ($p=0.03$) ⁽¹⁸⁾.

Chunga et al. desarrollo investigación observacional correlacional en el 2022 en Lambayeque, cuyo objetivo fue buscar la relación entre la actitud sedentaria y los posibles factores demográficos, antropométricos y mentales en 170 estudiantes de pre-grado. Los resultados demuestran, la media de edad fue 25 años (23-26 años); el 77.06% eran varones, el 99.41% solteros, más de la mitad 57,64% presentaron

sobrepeso, el 9,41% obesidad y el 55,29% presenta actividad física baja. Se encontró una relación significativa con las características sociodemográficas, género ($p=0.024$) y antropométrica (IMC, $p=0.023$). En conclusión, hay un prevalente sedentarismo entre los estudiantes y además se evidencio que tanto el género como el IMC tuvieron asociación notable⁽¹⁹⁾.

Janampa y otros en el 2021, Lima, evaluaron los determinantes de los niveles de AF, sedentarismo y sus características relacionadas en 513 jóvenes universitarios. Donde el 55,9% fueron masculinos, y la edad de 20 y 24 años fue mayor con un 63,9%, el estado civil soltero en un 97,5%, el peso normal tuvo un mayor porcentaje (63,2%), los que realizaban actividad física baja fueron el 25,3%, moderada un 49,7% y alta un 25%; las variables significativas respecto a los factores asociados fueron: el sexo ($p<0,001$), el grupo etario ($p=0.004$)⁽²⁰⁾.

Por su parte Huayna durante el 2021 en la ciudad de Lima, desarrolló un estudio correlacional, no experimental, que estableció la correlación entre la actitud y la categoría de la AF de 150 alumnos universitarios del área de terapia física-rehabilitación. Los resultados evidenciaron que el 40,7% tuvo un nivel moderado de AF y el 52% de actitud positiva respecto al nivel de AF, las mujeres obtuvieron un nivel bajo (25,3%), la edad de 20-22 años y el normopeso tuvieron una categoría moderada en 17,3% y 38,7%, respectivamente, los factores que se asociaron significativamente fueron: Sexo ($p=0.040$) e IMC ($p=0,00$)⁽²¹⁾.

Zapata en el año 2020 en Lima, elaboró una investigación analítica, con el fin de evaluar la escala de AF que presentan estudiantes de tecnología médica. Se examinó un grupo de 129 participantes mediante el cuestionario Mundial sobre la AF. Los hallazgos mostraron que la AF fue baja en el 54,26%, la relación significativa fue entre la variable actividad física y sedentarismo ($p=0,00$), mientras para las otras variables como: edad ($p=0,135$), género ($p=0,877$) y el año académico ($p=0,35$) no fueron significativos; concluyendo que los universitarios de Tecnología Médica presentan una elevada prevalencia de AF baja⁽²²⁾.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Actividad física

La OMS conceptúa a la AF como la ejecución y movilidad del cuerpo generado por acción de los músculos que implica un consumo energético generando interacción con el medio ambiente, logrando así tener un estado social, físico-mental bueno⁽²³⁾.

En el contexto universitario, la AF se relaciona tanto con actividades académicas cotidianas (caminar en el campus, subir escaleras) como con rutinas deportivas y recreativas⁽²⁴⁾.

Fisiología de la actividad física

Durante el ejercicio hay una respuesta al stress físico: incremento en la frecuencia cardiaca, presión arterial, volumen de eyección, gasto cardiaco, ventilación y VO₂; A nivel celular se regula y acomoda el metabolismo según las demandas del ejercicio. Estos cambios ocurren temporalmente durante el ejercicio, además se producen cambios a largo plazo en el metabolismo y la función corporal ⁽²⁵⁾. Durante el reposo los músculos reciben aproximadamente el 20% del gasto cardiaco, durante el ejercicio el 80 al 85%. El ejercicio es uno de los niveles de stress más extremos a los que puede someterse el cuerpo humano, una persona con fiebre en un nivel casi letal el metabolismo del cuerpo se incrementaría aproximadamente 100% sobre el metabolismo basal, durante una carrera de maratón este ritmo se incrementa aproximadamente 2000% sobre el basal ⁽²⁶⁾.

Clasificación

La actividad física se puede clasificar en: Aeróbica: actividades que requieren oxígeno como fuente principal de energía, ejemplo caminar, correr o nadar. Anaeróbica: actividades de corta duración y alta intensidad, como levantamiento de pesas o sprints. Flexibilidad: actividades que mejoran la movilidad articular, como el yoga o los estiramientos. Equilibrio: orientadas a la estabilidad corporal, especialmente recomendadas en jóvenes y adultos para prevenir caída^(27,28).

Beneficios de AF

La actividad física abarca diferentes dominios: Físicos los cuales mejoran de la salud cardiovascular, regulación del peso corporal, prevención de enfermedades crónicas como diabetes tipo 2 e hipertensión (6). Mentales ayudan a la reducción de síntomas de depresión, ansiedad y estrés académico, así como mejor concentración y memoria y Sociales los cuales fomenta la integración social, el trabajo en equipo y la reducción del aislamiento, aspectos clave en la etapa universitaria⁽²⁹⁾.

Tipo de actividades

La población entre 18-64 años se estadifica: Actividad aeróbica: se sugiere realizar un mínimo de 150 minutos semanales (EA) de intensidad moderada, o 75 minutos semanales de alta intensidad, distribuidos en sesiones con una

duración mínima de 10 minutos cada una. Actividades de fortalecimiento muscular: los ejercicios destinados a potenciar los principales grupos musculares deben realizarse al menos dos veces por semana, a fin de mantener la masa y la fuerza muscular. La combinación de ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento muscular tiene un efecto sinérgico positivo sobre la salud integral, al promover mejoras en la capacidad cardiorrespiratoria, el tono y resistencia muscular, la regulación metabólica y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Por ejemplo, 30 minutos de actividad física moderada cuatro días por semana y 20 minutos de actividad intensa dos días constituyen un esquema equilibrado de práctica física^(30,31).

El concepto de EMT, cuantifica el O₂ requerido por parte del organismo para realizar cualquier actividad física; puesto que una persona consume en reposo (3,5 ml de O₂ por kilogramo peso/min); 1 EMT manifiesta el uso de oxígeno basal. Es una forma de calcular cantidades energéticas, multiplicando el número de EMT en relación con el tiempo de acción en minutos ⁽³²⁾.

Mecanismo para valorar la actividad física

El IPAQ es el instrumento más utilizado para evaluar la AF en universitarios, clasificando en: Nivel bajo: no se alcanza la recomendación mínima de 600 MET-min/semana, Nivel moderado: ≥ 600 MET-min/semana, con AF frecuente y sostenida y Nivel alto: ≥ 3000 MET-min/semana, con AF vigorosa en varios días de la semana (Craig et al., validación IPAQ)⁽³³⁾.

Para entender el instrumento podemos usar como ejemplo a: un estudiante universitario que camina 30 min diario cinco días a la semana a intensidad moderada, nos da un indicativo de que alcanza un nivel de AF moderado (15). Estudios recientes señalan que ambas formas de AF aportan beneficios, aunque la estructurada tiene un mayor impacto en la mejora de la condición cardiorrespiratoria y el control del peso corporal ⁽³⁴⁾.

1.2.2. Sedentarismo

La ausencia o disminución notable del esfuerzo físico, además se caracteriza como factor autónomo en el padecimiento de patologías crónicas provocando la muerte prematura ⁽³⁵⁾.

El sedentarismo se entiende como un comportamiento caracterizado por actividades que implican bajo gasto energético (≤ 1.5 METs) mientras se permanece en posición sentada, reclinada o acostada durante la vigilia, como

mirar televisión, usar el ordenador, estudiar o permanecer en reuniones prolongadas ⁽³⁶⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) y el *Sedentary Behaviour Research Network* (SBRN, 2022) coinciden en diferenciar el sedentarismo de la inactividad física: una persona puede cumplir las recomendaciones mínimas de actividad física y, aun así, pasar muchas horas sedentaria, lo cual constituye un riesgo independiente para la salud ⁽³⁷⁾.

La clasificación del sedentarismo (SBRN, 2022; Tremblay et al., 2020),

Sedentarismo desde el punto de vista de (SBRN, 2022; Tremblay et al., 2020), ocupacional: asociado al trabajo o estudio (ejemplo: universitarios en clases virtuales o largas horas de lectura); Sedentarismo recreativo: mirar TV, jugar videojuegos, uso de redes sociales; Sedentarismo en transporte: uso frecuente de autos, transporte público o largos traslados sin movilidad activa ⁽³⁸⁾

La conducta sedentaria

Es el cuarto factor predictor para tener distintas enfermedades, asimismo dañando el bienestar mental y los hábitos de vida, siendo el desafío para la salud pública en el mundo⁽¹⁵⁾. A pesar de la magnitud del problema, aún existen brechas significativas en la literatura sobre los determinantes específicos de la AF y el comportamiento sedentario en contextos específicos ⁽³⁹⁾.

Factores Asociados al Sedentarismo:

- Factores ambientales
- Factores sociales
- Factores personales.

El sedentarismo se ha asociado a múltiples desenlaces negativos: Físicos, Musculoesqueléticos, Mentales y Académicos/sociales ⁽⁴⁰⁾

El comportamiento sedentario en universitarios

se define como toda actividad que implique estar sentado, reclinado o acostado durante las horas de vigilia y que conlleve un gasto energético $\leq 1,5$ METs, como mirar televisión, estudiar frente a una computadora o usar dispositivos móviles, sin considerar el tiempo de sueño ⁽⁴¹⁾. Este patrón se ha consolidado en la vida universitaria debido a la carga académica, el uso intensivo de tecnología y la reducción de tiempo para la actividad física^(42,43).

En el Perú, investigaciones recientes muestran que hasta un 55% de estudiantes universitarios presentan niveles bajos de actividad física según el IPAQ, lo que evidencia un perfil preocupante de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles ⁽⁴⁴⁾. En un contexto más amplio, estudios multicéntricos en

Latinoamérica reportan que entre el 40% y 60% de universitarios tienen un comportamiento sedentario alto, asociado a factores como edad, sexo femenino, IMC elevado y hábitos académicos que requieren tiempo prolongado sentado. ⁽⁴⁵⁾.

Este enfoque integral permite explicar por qué, incluso cuando un estudiante reconoce los beneficios de la actividad física, puede mantener una conducta sedentaria si su contexto social y ambiental no favorece el cambio ⁽⁴⁶⁾.

Es crucial una evaluación exacta de la "Actividad Física y el Sedentarismo" para adquirir información fidedigna en estudios vinculados con la salud y el comportamiento ⁽³¹⁾. Optar por el instrumento y técnica correcta puede tener un impacto notable en la autenticidad y calidad de los datos recabados ⁽⁴⁷⁾.

En cuanto a los instrumentos se requiere que sean estandarizados y validados, se describen los principales: dispositivos objetivos como acelerómetros, podómetros y wearables (smartwatches) que registran la intensidad, duración y frecuencia de los movimientos de manera más precisa que los cuestionarios, aunque con un mayor costo y necesidad de análisis técnico especializado y registros diarios, estos son registros minuciosos en los que los participantes anotan sus actividades físicas y sedentarias a lo largo del día. A pesar de ofrecer datos detallados, pueden resultar monótonos para los participantes y estar expuestos a omisiones e inexactitudes ^(48,49).

De lado de Latinoamérica se encuentran niveles preocupantes, presentando el 58% de sobrepeso, el 23% de obesidad y siendo más frecuente el género femenino a comparación del masculino. Varios estudios internacionales evidencian que practicar y hacer ejercicio físico es beneficioso para nuestra salud, previniendo enfermedades no transmisibles, mejorando la calidad de vida⁽³⁾. En el Perú la situación es preocupante, como lo informa el INS (Instituto Nacional de Salud), el 42,4% de jóvenes padecen de sobrepeso y obesidad, también afirma que el 75% de las personas profesionales son sedentarias por diversos motivos como: las largas horas de estudio o trabajo, el uso de transporte motorizado y el uso excesivo de la tecnología ⁽⁵⁰⁾.

1.3. Definición de términos básicos

- Actividad física: movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere gasto de energía, que mejora salud física y mental ⁽⁵¹⁾.
- Sedentarismo: conjunto de comportamientos caracterizados por un bajo gasto energético ⁽⁵¹⁾.

- Sobrepeso: condición nutricional caracterizada por un exceso de peso corporal en relación con la talla ⁽⁵²⁾.
- Obesidad: enfermedad crónica multifactorial caracterizada por una acumulación excesiva de grasa corporal ⁽⁵²⁾.

Capítulo II: Materiales y Métodos

2.1. Método, tipo y nivel de la investigación

2.1.1. Método de la investigación

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, utilizando procedimientos deductivos, lógicos y analíticos, integrados dentro de un marco metodológico que considera la interpretación y el contexto de los datos obtenidos.

2.1.2. Tipo de investigación

Según la finalidad: Aplicada (busca resolver un problema específico de salud pública)

Según la intervención: Observacional (sin manipulación de variables)

Según el alcance: Analítico (busca asociaciones entre variables)

Según el número de mediciones: Transversal (una sola medición en el tiempo)

Según la recolección de datos: Prospectivo (datos primarios recogidos para el estudio)

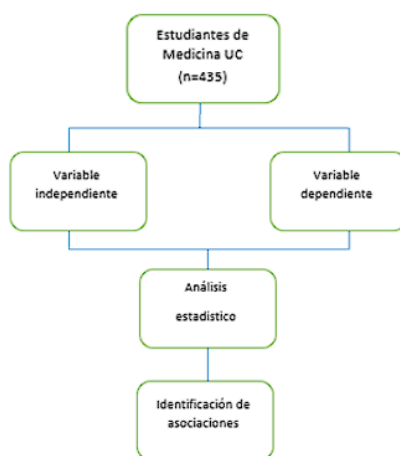
2.1.3. Nivel de investigación

El nivel de la investigación será correlacional permitiendo entender la relación entre nuestras variables de estudio (V1 y V2), permitiendo identificar los patrones previsibles entre estas variables de interés en un grupo específico.

2.2. Diseño de investigación

De diseño no experimental, para relación entre factores de riesgo y actividad física y sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental. Este tipo de diseño de investigación se caracterizó por la observación y análisis de datos existentes, sin intervenir o manipular ninguna variable.

Figura 1. Esquema del diseño de investigación



Fuente: elaboración propia

2.3. Población y Muestra

2.3.1. Población

Todos los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Continental (UC), sede Lima, matriculados en el periodo académico 2024-I y 2024-II. Total 633 alumnos

2.3.2. Muestra censal

Se realizó un censo, invitando a participar a todos los estudiantes. Muestra final: 435 estudiantes (68.7% de tasa de respuesta)

M: Muestra (alumnos de la Universidad Continental)

V1: Factores de riesgo

V2: Actividad física y sedentarismo en estudiantes de la Universidad

R: Relación

Criterios de inclusión:

- Estudiante de 18 años o más, matriculado en la escuela profesional de Medicina Humana UC Lima en año 2024
- Aceptación voluntaria mediante consentimiento informado.
- Cuestionario completo y correctamente llenado.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes con discapacidad física que impida actividad física.
- Estudiantes con enfermedades crónicas que limiten movilidad.
- Cuestionarios incompletos o inconsistentes.
- No aceptación del consentimiento informado.

Análisis de no respondedores:

De los 633 estudiantes elegibles:

- 435 completaron el cuestionario (68.7%)
- 198 no participaron (31.3%) esto debido a que muchos decidieron no participar por cuenta propia.

2.4. Técnicos e instrumentos de recolección y análisis de datos

Instrumento

- La versión corta del IPAQ ha sido validada y utilizada en múltiples regiones y países con diversas poblaciones adultas, entre ellos (Estados Unidos,

Inglaterra, Canadá, Suecia, Japón, Sudáfrica, Portugal, Italia y Australia) (Craig et al., 2003)

- Cuenta con una adaptación peruana por Janampa et al. (2021)
- 7 preguntas sobre actividad física en últimos 7 días
- Clasifica en: bajo (<600 MET-min/sem), moderado (600-3000), alto (>3000)
- El cuestionario sustenta su confiabilidad a través del test-retest con un valor de 0,79 y mostrando una rho spearman de 0,30 con un intervalo del 95% de confianza (23).
- La validez del cuestionario autoinformado IPAQ se encuentra sustentada por varios investigadores que la emplearon en diferentes estudios, efectuados en varios países donde se demostró su adaptabilidad, como lo hicieron en su investigación Bortozo E.A.F.Q.; Santos, C.B.; Pilatti, L.A. y Canteri, M.H.G (2017) (25).

2.5. Procesamiento de recolección de datos

En esta investigación, el instrumento utilizado fue un cuestionario IPAQ, diseñado para recopilar información relevante de los estudiantes en relación a la actividad física y el sedentarismo.

- El proceso de recolección de datos se inició una vez aprobado por el Comité de ética de la Universidad Continental de la sede Lima quienes nos brindaron un documentó para avalar dicho proceso (Anexo 5).
- Se obtuvo autorización de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Continental (Anexo 6) para ejecutar el cuestionario correspondiente para el trabajo.
- Se envió un link para ingresar al cuestionario realizado en Google Forms, los resultados de todos los encuestados se extrajeron a una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2019 donde estará sistematizado.
- La codificación e inferencia estadística del presente trabajo se realizará por programa estadístico SPSS versión 26; para medir la fuerza de asociación entre los factores asociados y la AF y el sedentarismo se probará mediante el Chi- cuadrado de Pearson; con un nivel de confianza del 95% (IC 95%), cuyos p valor inferiores a 0,05 se consideraron significativos.

2.6. Consideraciones éticas

Las consideraciones éticas del presente estudio fueron evaluadas y aprobadas mediante el Oficio N.º 0847-2023-CIEI-UC del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Continental, sede Lima (Anexo 5). La investigación se desarrolló

garantizando la confidencialidad y privacidad de los participantes, mediante la codificación de la información y la exclusión de identificadores personales directos de los estudiantes de Medicina Humana. El estudio se llevó a cabo conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki y al Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú, respetando la dignidad, autonomía y derechos de los participantes. La información recolectada fue utilizada exclusivamente con fines académicos y científicos, sin revelar datos individuales en ninguna etapa del proceso. De acuerdo con las buenas prácticas en investigación en salud, no se realizó la devolución de resultados individuales, debido a que el estudio tuvo un enfoque poblacional y no diagnóstico; no obstante, los resultados generales estuvieron disponibles para la comunidad académica. El manejo de los datos personales se efectuó en cumplimiento de la Ley N.º 29733, Ley de Protección de Datos Personales, garantizando el almacenamiento seguro de la información, su uso exclusivo para los objetivos del estudio y la protección frente a accesos no autorizados, salvaguardando así los derechos de los participantes.

Capítulo III: Resultados

En este capítulo se presentan los resultados del análisis sobre los factores asociados a la actividad física y el sedentarismo en los estudiantes de pregrado de la Universidad Continental, periodo 2024; para lo cual se evaluaron diversas variables sociodemográficas y antropométricas para identificar su relación con los niveles de actividad física y sedentarismo. Este análisis es crucial para entender los hábitos de salud de los estudiantes y contribuir al desarrollo de estrategias de intervención que mejoren su bienestar y rendimiento académico.

A continuación, se exponen los resultados detallados de estos factores.

A) Análisis Descriptivo

Tabla 1. Factores sociodemográficos y antropométricos de estudiantes de la Universidad Continental 2024

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	18-21 años	322	74,0%
	22-25 años	77	17,7%
	26 a más	36	8,3%
Sexo	Femenino	264	60,7%
	Masculino	171	39,3%
Estado civil	Casado	9	2,1%
	Conviviente	9	2,1%
	Soltero	417	95,9%
PESO	menor e igual a 35kg	1	0,2%
	De 35,01kg a 56,67kg	109	25,1%
	De 56,68kg a 78,33kg	277	56,8%
	Mayor a 78,34kg	78	17,9%
Talla	menor a 1,50 m	1	0,2%
	De 1,51 m a 1,59 m	6	1,4%
	De 1,60m a 1,69m	6	1,4%
IMC	Mayor a 1,70m	422	97,0%
	18.4-24.5 (normal)	285	65,5%
	25-29.9 (sobrepeso)	116	26,7%
	De 30 a más (obesidad)	34	7,8%

Fuente: Base de datos en SPSS Vs. 26. Estudiantes de la Universidad Continental, Facultad de ciencias de la salud-2024

La edad más predisponente entre los encuestados fue de 18-21 años (74%), mientras que el sexo femenino fue el que más estuvo presente 264 (69.7%) y finalmente el estado civil de soltero fue el más representativo con 417 (95.9%). Del total de estudiantes se pudo conocer que en el 56,8% su peso es de 56,68kg a 78,33kg; mientras que el 25,1% tienen un peso de 35,01kg a 56,67kg; el 17,9% poseen un peso mayor a 78,34kg y solo el 0,2% tienen un peso menor a 35kg. De igual manera, se encontró que el 97% tienen una talla mayor a 1,70 m; mientras

tanto el 1,4% su talla es de 1,51 cm a 1,59 m y 1,60m a 1,69 m. Finalmente, solo el 0,2% tienen una talla menor a 1,50 cm.

Tabla 2. Niveles de actividad física de los estudiantes de la Universidad Continental 2024.

		Frecuencia	N (%)
Niveles de actividad física	Bajo	125	35,7%
	Moderado	187	56%
	Alto	123	28,3%
Días que realiza actividades físicas vigorosas	1-2 días	249	57,2%
	Ninguno	186	42,8%
Tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas vigorosas en horas por día	1-2 horas	196	45,1%
	<1 hora	53	14,5%
	Ninguna	186	40,5%

Fuente: Base de datos en SPSS Vs. 26. Estudiantes de la U.C., F.C.S.-2024

El 66% tienen un nivel moderado en cuanto a la actividad física; asimismo el 28,3% poseen un nivel alto y solo el 5,7% tiene un nivel bajo de actividad física. Se evidencia también que el 57,2% manifiestan que realizan actividad física 2 días por semana y mientras que el 42,8% no realizan ninguna actividad física vigorosa. El 45,1% manifiesta que emplean una hora por día para realizar actividades físicas; mientras que el 40,5% no dedican ningún tiempo para realizar actividad física y solo el 14,5% emplean de 30 a 60 minutos para realizar actividades físicas vigorosas.

Tabla 3. Durante los últimos 7 días, cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas

		Frecuencia	N (%)
Durante los últimos 7 días cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas	Ninguno	186	43%
	1-2 días	83	19%
	3-4 días	106	24%
	más de 4 días	60	14%
Tiempo que dedica usted en uno de esos días en hacer actividad física moderada	Ninguno	186	43%
	<1 hora	69	16%
	1-2 horas	100	23%
	3-4 horas	50	11%
	>4 horas	33	7%

Fuente: Base de datos en SPSS Vs. 26. Estudiantes de la U.C., F.C.S.-2024

El 43% de los estudiantes no realizó actividades físicas moderadas durante los últimos 7 días, mientras que el 19% lo hizo entre 1 y 2 días, el 24% entre 3 y 4 días y

solo el 14% más de 4 días. En cuanto al tiempo dedicado, el 40% no destinó ninguna hora a la práctica, el 17% menos de 1 hora, el 23% entre 1 y 2 horas, el 11% entre 3 y 4 horas y solo el 8% más de 4 horas.

Tabla 4. Días que caminó usted por al menos 10 minutos continuos y tiempo empleado para caminar en estos días

		Frecuencia	Porcentaje
Días que caminó usted por al menos 10 minutos continuos	Ninguno	218	50%
	1-2 días	105	24%
	3-4 días	74	17%
	más de 4 días	38	9%
Tiempo empleado en horas que dedica usted en un día para caminar	Ninguno	140	32%
	<1 hora	109	25%
	1-2 horas	63	14%
	3-4 horas	77	18%
	>4 horas	46	11%

Fuente: Base de datos en SPSS Vs. 26. Estudiantes de la U.C., F.C.S.-2024

No tuvieron caminatas continuas de 10 minutos mostrando así que el 50% de estos, mostrando que existe una reducida oh actividad motriz continua; el 24% caminó entre 1 y 2 días y solo el 9% lo hizo más de 4 días, mostrando baja constancia en la práctica de actividad física moderada. En cuanto al tiempo invertido, el 32% no dedicó ningún tiempo, mientras que el 25% destinó menos de una hora, y apenas el 11% superó las 4 horas.

Tabla 5. Nivel de sedentarismo y tiempo que permaneció sentado(a)

		Frecuencia	Porcentaje
Nivel de sedentarismo	Poco sedentario	222	55,1%
	Sedentario	127	25,2%
	Muy sedentario	86	19,8%
Durante los últimos 7 días, cuanto tiempo permaneció sentado(a)	Reducido	220	51%
	<1 hora	30	7%
	1-2 horas	121	28%
	3-4 horas	64	15%

Fuente: Base de datos en SPSS Vs. 26. Estudiantes de la U.C., F.C.S.-2024

El 55,1% de los estudiantes presenta un nivel poco sedentario; sin embargo, el 45% muestra sedentarismo moderado o alto. Durante los últimos 7 días, el 51% reportó tiempo reducido en posición sentada. Un 28% permaneció sentado entre 1 y 2 horas, y un 15% entre 3 y 4 horas. Estos resultados evidencian que, aunque

predomina el bajo sedentarismo, existe un grupo considerable con conductas sedentarias que requieren atención.

B) Análisis Bivariado y Multivariado

Tabla 6. Asociación entre actividad física y sedentarismo

Sedentarismo	Actividad Física			Total	χ^2	p-valor	V Cramer
	Baja n (%)	Moderada n (%)	Alta n (%)				
Poco sedentario	0(0.0)	8 (2.8)	14(11.4)	22(5.1)	104.56	<0.012	0.26
Sedentario	15(60.0)	221(77.0)	91(74.0)	327(75.2)			
Muy sedentario	10(40.0)	58(20.2)	18(14.6)	86(19.8)			
Total	25(5.7)	287(66.0)	123 (28.3)	435(100)			

Fuente: Base de datos en SPSS Vs. 26. Estudiantes de la U.C., F.C.S.-2024

Nota: χ^2 : Chi cuadrado, IC: Intervalo de confianza, n: frecuencias absolutas, %: frecuencias relativas, V: v cramer

Se observa que los estudiantes clasificados como poco sedentarios presentan mayor proporción de actividad física moderada (71,4%), mientras que aquellos sedentarios y muy sedentarios concentran porcentajes elevados en niveles bajos y moderados de actividad física.

La prueba de Chi-cuadrado de Pearson evidenció una asociación estadísticamente significativa entre el sedentarismo y la actividad física ($\chi^2 = 104,56$; $p < 0,012$). Asimismo, el valor del V de Cramer (0,26) indica una asociación de magnitud moderada.

Tabla 7. Asociación entre los factores sociodemográficos y la actividad física

Factor	Actividad Física Baja n (%)	Actividad Física Moderada/ Alta n (%)	RP	IC95%	p-valor
Edad					
18-21 años	18 (5.6)	304 (94.4)	1.40	Ref.	1.618
22-25 años	5 (6.5)	72 (93.5)	1.51	0.45-2.98	
>25 años	2 (5.6)	34 (94.4)	1.91	0.24-4.15	
Sexo					
Masculino	7 (4.1)	164 (95.9)	1.0	Ref.	0.012*
Femenino	60 (16.6)	204 (82.4)	1.83	0.96-2.48	
Estado civil					
Soltero	24 (5.8)	393 (94.2)	1.0	Ref.	0.931
Casado/Conv.	1 (5.6)	17 (94.4)	0.96	0.14-6.58	

Fuente: Base de datos en SPSS Vs. 26. Estudiantes de la U.C., F.C.S.-2024

Nota: RP= razón de prevalencia, IC: intervalo de confianza

Se analizan los factores asociados a la actividad física baja y moderada/alta. En relación con la edad, el grupo de 22 a 25 años presentó mayor probabilidad de realizar actividad física moderada o alta (RP = 1,51), en comparación con el grupo de referencia (18–21 años); sin embargo, esta asociación no fue estadísticamente significativa ($p > 0,05$). El grupo mayor de 25 años tampoco mostró asociación significativa. Respecto al sexo, se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p = 0,012$), observándose que las mujeres presentaron mayor probabilidad de realizar actividad física moderada o alta en comparación con los varones (RP = 1,83). En cuanto al estado civil, no se evidenció una asociación significativa con el nivel de actividad física ($p = 0,931$), indicando que esta variable no influye de manera relevante en los niveles de actividad física de los estudiantes.

Tabla 8. Asociación entre los factores antropométricos y la actividad física

Factor	Actividad Física Baja n (%)	Actividad Física Moderada/ Alta n (%)	RP	IC95%	p-valor
Peso					
menor e igual a 35kg	18 (5.6)	304 (94.4)	1.0	Ref.	
De 35,01kg a 56,67kg	5 (6.5)	72 (93.5)	1.16	0.45-2.98	1.724
De 56,68kg a 78,33kg	2 (5.6)	34 (94.4)	1.00	0.24-4.15	
Mayor a 78,34kg	2 (5.6)	34 (94.4)	1.00	0.24-4.15	
Talla					
menor a 1,35 m	7 (4.1)	164 (95.9)	1.0	Ref.	0.013
De 1,36 m a 1,40 m	18 (6.8)	246 (93.2)	1.67	1.12-3.68	
De 1,41m a 1,45m	5 (6.5)	72 (93.5)	1.23	0.44-2.68	
Mayor a 1,46m	2 (5.6)	34 (94.4)	1.79	1.04-2.68	
IMC					
18.4-24.5 (normal)	124 (35.8)	293 (64.2)	1.7	Ref.	0.593
25-29.9 (sobrepeso)	1 (5.6)	17 (94.4)	2.14	0.14-6.58	
De 30 a más (obesidad)	5 (6.5)	72 (93.5)	1.67	1.04-2.68	

Fuente: Base de datos en SPSS Vs. 26. Estudiantes de la U.C., F.C.S.-2024

Nota: RP: razón de prevalencia, IC= intervalo de confianza

En cuanto al peso corporal y la talla, no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas con el nivel de actividad física ($p > 0,05$). Sin embargo, al evaluar el IMC, se evidenció una asociación estadísticamente significativa ($p = 0,048$). Los estudiantes con sobrepeso (RP = 2,14) y obesidad (RP = 1,67) presentaron mayor probabilidad de realizar actividad física moderada o alta en comparación con aquellos con IMC normal, lo que sugiere una relación entre el estado nutricional y los niveles de actividad física.

Tabla 9. Regresión logística multivariada para actividad física baja

Variable	OR crudo	IC 95%	OR ajustado	IC 95%	p-valor
Sexo (Femenino vs Masculino)	1.52	0.96-3.48	1.78	1.06-3.98	0.031
IMC					
Normal	1.0	Ref.	1.0	Ref.	
Sobrepeso	1.82	1.38-6.17	1.98	1.58-6.47	0.612
Obesidad	2.73	2.91-9.41	2.85	3.11-9.81	0.803
Tiempo sentado (>6h/día)	1.24	1.15-6.78	1.45	1.28-7.75	0.004*

Fuente: Base de datos en SPSS Vs. 26. Estudiantes de la U.C., F.C.S.-2024

Nota: OR= Odds Ratio, IC: Intervalo de confianza;

Un análisis de regresión logística, considerando odds ratio (OR) crudo y ajustado. En relación con el sexo, se observa que el sexo femenino presenta mayor probabilidad de realizar actividad física moderada o alta en comparación con el sexo masculino (OR ajustado = 1,78; IC 95%: 1,06–3,98), siendo esta asociación estadísticamente significativa ($p = 0,031$). Respecto al índice de masa corporal (IMC), aunque el sobrepeso (OR ajustado = 1,98) y la obesidad (OR ajustado = 2,85) mostraron mayores probabilidades en comparación con el IMC normal, dichas asociaciones no fueron estadísticamente significativas ($p > 0,05$). Por otro lado, el tiempo sentado mayor a 6 horas al día se asoció significativamente con la actividad física (OR ajustado = 1,45; IC 95%: 1,28–7,75; $p = 0,004$), evidenciando que el sedentarismo prolongado influye de manera significativa en los niveles de actividad física.

Capítulo IV: Discusión

En el presente estudio se halló que la actividad física y el sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024 guardan una asociación estadísticamente significativa. En efecto, el estadístico Chi-cuadrado=124,288 con un valor $p = 0.001$ (< 0.05), permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna; en ese contexto, el 66% de los universitarios presentó una actividad física moderada.

Estos hallazgos son similares a los de Herreros et al. (2024) quienes demostraron una asociación significativa entre las variables actividad física y sedentarismo ($p = 0,007$). De igual manera, Grujičić et al. (2022), demostraron que el 62,3 % de los estudiantes de medicina de cinco países de los Balcanes Occidentales realizaban ejercicio físico de forma regular y cuenta con una relación significativa entre AF y el sedentarismo ($p = 0,012$). Lo mismo señaló Huayna (2021), quien encontró una correlación entre la AF y el sedentarismo ($p=0.042$). Los hallazgos de Zapata (2020) también muestran una relación significativa entre la AF y el sedentarismo ($p=0,000$), como Vasconcelos et al. (2023) quienes identificaron que existe relación significativa entre AF y el sedentarismo ($p = 0,011$). Zapata (2020) también mostro relación significativa entre la variable actividad física y sedentarismo ($p=0,00$) pero sin ningún factor significativo

En relación con los factores sociodemográficos (edad, sexo y estado civil), se evidenció también una asociación significativa con la actividad física y el sedentarismo (Chi-cuadrado de Pearson = 98,027; $p = 0.002$), por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. Tenemos también que Chunga et al. (2022) encontraron una relación significativa con la característica sociodemográfica sexo ($p=0.024$) y la AF. De igual manera, Janampa et al. (2021), identificaron una asociación entre factores sociodemograficos como el sexo ($p = 0,033$) y el grupo de edad ($p = 0,001$). De su lado, Huayna (2021), encontró en su estudio que existe relación significativa entre los factores sociodemograficos como el Sexo ($p=0.040$) y la actividad física en estudiantes.

En relación con los factores antropométricos, se encontró una asociación significativa con la actividad física y el sedentarismo (Chi-cuadrado de Pearson = 26,658; $p = 0.001 < 0.05$), por lo que nuevamente se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna. Resultados similares fueron reportados por Huayna (2021), quien

encontró que los factores antropométricos (IMC) se relaciona significativamente con la AF ($p = 0,000$). Nuestros hallazgos también concuerdan con Manrique, J. (2023) quien mostró la asociación entre AF, sedentarismo y factores antropométricos como el sobrepeso/obesidad ($p=0.02$), que en su mayoría fueron del sexo masculino. Tenemos también que Chunga et al. (2022) encontraron una relación significativa entre la AF y el factor antropométrico (IMC, $p=0.023$). De la misma forma, Vasconcelos et al. (2023) encontraron que el sobrepeso (IMC ≥ 25) ($p = 0,035$) es el factor antropométrico que se relaciona significativamente con la AF. Por su lado, Manrique (2023), observó en su estudio una asociación entre el sedentarismo y el factor antropométrico "sobrepeso/obesidad" ($p=0,02$).

En relación con la categoría de actividad física, encontramos que, el 66% tienen un nivel moderado; lo cual es muy parecido a lo encontrado por Manrique (2023), quien presenta dentro de su estudio un nivel de actividad física moderada. De igual manera, Grujičić et al. (2022), mostraron que el 62,3 % de los estudiantes de medicina de cinco países de los Balcanes Occidentales realizaban ejercicio físico de forma regular y muestran una actividad física moderada. Esto es algo diferente a lo reportado por Uddin et al. (2020), quienes mencionan que el 72% de los participantes tenían una actividad física insuficiente (baja) y el 25 % presentaba un alto nivel de sedentarismo. Por su parte, Janampa et al. (2021), identificaron que los estudiantes en su mayoría mujeres mostraron un nivel bajo de actividad física (54,6%). Zapata (2020) también encontró que el 54,26% de los universitarios presentaba una baja actividad física.

Limitantes del estudio:

- Diseño transversal: No permite establecer causalidad, solo asociación. La relación temporal entre variables no puede determinarse.
- Sesgo de selección: La tasa de respuesta de 68.7%. Los estudiantes más activos o más sedentarios podrían haber tenido mayor/menor motivación para participar
- Sesgo de información: Datos autorreportados (peso, talla, actividad física), Posible sesgo de deseabilidad social (sobreestimación de actividad), Peso y talla no medidos objetivamente, Actividad física evaluada por cuestionario, no acelerometría.
- Sesgo de memoria: IPAQ pregunta por últimos 7 días, dependiendo de la memoria del participante.

- Generalización limitada: Resultados aplicables solo a estudiantes de Medicina Humana de una universidad privada en Lima. No extrapolable a otras carreras o regiones
- Causalidad reversa ocasiona que la medición simultánea de las variables impide establecer una secuencia temporal clara, lo que limita la inferencia causal y favorece la posibilidad de causalidad reversa.
- Variables no controladas que pudieron ocasionar cambios en el estudio como la carga académica específica, factores psicosociales como depresión y ansiedad, nivel socioeconómico y acceso a instalaciones deportivas.

A pesar de estas limitaciones, el estudio aporta información valiosa sobre un grupo poblacional poco estudiado en Perú.

Conclusiones

1. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de actividad física y el comportamiento sedentario en los estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024 ($\chi^2=104,56$; $p<0,05$; V de Cramer=0,26),
2. El sexo ($p=0,012$) y la talla ($p=0,013$) mostraron asociación significativa con el nivel de actividad física. El sexo femenino presentó mayor probabilidad de realizar actividad física moderada o alta (OR ajustado=1,78; IC95%: 1,06–3,98). El tiempo sentado mayor a 6 horas diarias fue el predictor más robusto de actividad física baja en el análisis multivariado (OR ajustado=1,45; $p=0,004$). La edad, el estado civil, el peso y el IMC no mostraron asociación significativa con el nivel de actividad física.
3. El nivel de actividad física predominante en los estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024 fue moderado (66%), seguido del nivel alto (28,3%) y bajo (5,7%).

Recomendaciones

1. Respecto a los factores sociodemográficos y antropométricos asociados a la actividad física y sedentarismo, se recomienda que la Universidad Continental implemente programas integrales de promoción de la actividad física, considerando las características sociodemográficas y antropométricas de los estudiantes. Dichos programas deben incluir estrategias diferenciadas que permitan abordar el sedentarismo y fomentar estilos de vida saludables desde un enfoque preventivo.
2. En relación con la asociación significativa entre el sexo y la actividad física, se recomienda implementar intervenciones diferenciadas por género, fomentando mayor participación en los grupos con menor nivel de actividad. Aunque la edad y el estado civil no evidenciaron asociación significativa, es conveniente considerarlos en futuras investigaciones, ya que podrían influir en otros contextos. Asimismo, dado que la talla mostró relación con la actividad física, se sugiere realizar evaluaciones antropométricas periódicas acompañadas de orientación nutricional y planes personalizados de ejercicio. Aunque el peso y el IMC no presentaron asociación significativa, deben continuar siendo monitoreados por su importancia en la salud integral del estudiante.
3. Considerando que el nivel de actividad física predominante fue moderado, se recomienda reforzar acciones institucionales que incentiven el paso hacia niveles altos de actividad física, mediante la promoción de deportes universitarios, pausas activas, campañas educativas y el acceso a espacios adecuados para la práctica regular de ejercicio.

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. Physical activity [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [cited 2023 Nov 25]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
2. Arocha Rodulfo JI. Sedentarismo, la enfermedad del siglo XXI. *Clin Investig Arterioscler*. 2019;31(5):233-40. doi:10.1016/j.arteri.2019.04.004
3. Espinoza Valdivia KL, Gonzales Coronel OD. Actividad física en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019 [tesis de grado]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2019.
4. Instituto Nacional de Salud (PE). Cerca del 70% de adultos peruanos padecen obesidad y sobrepeso [Internet]. Lima: INS; 2023 [cited 2023 Nov 25]. Available from: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/cerca-del-70-de-adultos-peruanos-padecen-de-obesidad-y-sobrepeso>
5. Navaravere P, Parodi J, Vega E, Pareja A, Benites J. Factores asociados al sedentarismo en jóvenes estudiantes de educación superior, Perú 2017. *Horiz Med (Lima)*. 2017;17(3):32-9.
6. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Sedentarismo afecta al 58.3% de los mexicanos mayores de 18 años [Internet]. Ciudad de México: Gobierno de México; 2019 [cited 2023 Nov 25]. Available from: <http://www.gob.mx/issste/prensa/sedentarismo-afecta-al-58-3-por-ciento-de-los-mexicanos-mayores-de-18-anos>
7. Riquelme HG. El sedentarismo y la actividad física en trabajadores del sector petrolero [tesis de grado]. Río Negro: Universidad Nacional de Río Negro; 2024.
8. Herreros-Irarrázabal D, et al. Physical activity levels and sedentary behaviour according to sex, age, BMI, academic year, and country among medical students in Latin America. *BMC Public Health*. 2024;24:1699. doi:10.1186/s12889-024-19133-1
9. Zhou Y, Huang Z, Liu Y, Liu D. The effect of replacing sedentary behavior with different intensities of physical activity on depression and anxiety in Chinese university students. *BMC Public Health*. 2024;24:1388. doi:10.1186/s12889-024-18914-y

10. De Vasconcelos EG, dos Santos DN, da Silva MV. Association between physical activity and sitting time related to excess body weight in Brazilian university students. *Port J Public Health*. 2023;41(2):102-10. doi:10.1159/000530858
11. Vella CA, Nelson MC. Patterns and correlates of sedentary behavior among university students. *J Am Coll Health*. 2023;71(8):1-9. doi:10.1080/07448481.2023.2198020
12. Grujičić M, Ilić M, Novaković B, Vrkić A, Lozanov-Crvenković Z. Prevalence and associated factors of physical activity among medical students from the Western Balkans. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(13):7691. doi:10.3390/ijerph19137691
13. Uddin R, Burton NW, Khan A. Factors associated with changes in physical activity and sedentary behaviour during one year among university-based young adults. *Sports Med Health Sci*. 2021;3(4):236-42. doi:10.1016/j.smhs.2021.06.004
14. Carballo-Fazanes A, Rico-Díaz J, Barcala-Furelos R, Rey E, Rodríguez-Fernández JE, Varela-Casal C, et al. Physical activity habits and determinants, sedentary behaviour and lifestyle in university students. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(9):3272. doi:10.3390/ijerph17093272
15. Villarreal-Suyon BH, Céspedes-Chávez LE, Becerra-Gutiérrez LK. Niveles de actividad física en estudiantes de Medicina Humana durante la pandemia por COVID-19. *Horiz Med (Lima)*. 2024;24(2):e2412. doi:10.24265/horizmed.2024.v24n2.02
16. Jara García JA, Mora Santivañez T. Niveles de actividad física y sedentarismo en estudiantes de Medicina Humana en Cusco, 2023 [tesis de grado]. Cusco: Universidad Andina del Cusco; 2024.
17. Apaza Jacinto RA. Asociación entre estrés académico y sedentarismo en estudiantes de Medicina Humana, 2023 [tesis de grado]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2024.
18. Manrique Las Heras FJN. Factores de riesgo asociados al sedentarismo en personal asistencial de salud [tesis de grado]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2023.
19. Chunga Morales CE, Terrones Cubas LW. Sedentarismo y factores asociados en estudiantes de Medicina Humana, 2022 [tesis de grado]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2023.

20. Janampa-Apaza A, Pérez-Mori T, Benites L, Meza K, Santos-Paucar J, Gaby-Pérez R, et al. Physical activity and sedentary behavior in medical students at a Peruvian public university. *Medwave*. 2021;21(5):e8210. doi:10.5867/medwave.2021.05.8210
21. Huayna Vizcardo M. Actitud y nivel de actividad física en estudiantes UNFV 2019 [tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021.
22. Zapata Fuertes VI. Nivel de actividad física en estudiantes UNMSM, 2020 [tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021.
23. Fouilloux C, Fouilloux-Morales M, Tafoya SA, Petra-Micu I. Asociación entre actividad física y salud mental positiva en estudiantes de medicina en México. *Cuad Psicol Deporte*. 2021;21(3):1-15.
24. Ávila Manríquez FDJ, Méndez Ávila JC, Silva Llaca JM, Gómez Terán OÁ. Actividad física y rendimiento académico. *RIDE Rev Iberoam Investig Desarro Educ*. 2021;12(23).
25. Suárez León MV, Castrillón Rendón BS, Castrillón Escudero JE, Ayala Zuluaga CF. Calidad de vida y actividad física en estudiantes universitarios. *Retos*. 2025;62.
26. Avendaño Castro AJ. La actividad física y su incidencia en autoestima, depresión y ansiedad [tesis de grado]. Ibagué: Universidad del Tolima; 2019.
27. Prince SA, Adamo KB, Hamel ME, Hardt J, Connor Gorber S, Tremblay M. A comparison of direct versus self-report measures for assessing physical activity in adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2008;5:56. doi:10.1186/1479-5868-5-56
28. Centers for Disease Control and Prevention. Benefits of physical activity [Internet]. Atlanta: CDC; 2023 [cited 2023 Nov 25]. Available from: <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm>
29. Mora NC, Hoyos CA, Hurtado AF, Jácome SJ. Salud mental y actividad física en estudiantes de medicina. *CES Med*. 2022;36(2):17-35.
30. Ahsan M, Abualait T. Relationship between mental health and physical activity among university students. *Front Psychol*. 2024;15:1546002.
31. Boraita RJ, et al. Physical activity levels and mental health in online university students. *J Public Health*. 2025.
32. Saintila J, et al. Body mass index and healthy lifestyle practices among Peruvian university students. *Front Nutr*. 2024;11:1361394.

33. Craig CL, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(8):1381-95.
34. American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
35. Tremblay MS, et al. Sedentary Behavior Research Network terminology consensus project. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2020;17(1):1-17.
36. Patterson R, et al. Sedentary behaviour and risk of mortality and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Epidemiol Rev.* 2022;44(1):19-32.
37. Zhai L, Zhang Y, Zhang D. Sedentary behaviour and risk of depression: a meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2023;57(2):107-15.
38. Owen N, et al. Sedentary behavior and public health. *Annu Rev Public Health.* 2020;41:265-87.
39. Janampa M, Huamán K, Díaz C. Niveles de actividad física y factores asociados en estudiantes universitarios de Lima. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2021;38(4):565-72.
40. Rodríguez-Rodríguez F, Cristi-Montero C, Chillón P, Schifferli I, Burrows R. Sedentary behaviors and physical activity in university students. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(6):3420.
41. Silva DAS, Petroski EL, Silva AF, Vasques DG. Prevalence of sedentary behavior in Latin American university students. *BMC Public Health.* 2021;21(1):1721.
42. Sallis JF, Owen N, Fisher EB. Ecological models of health behavior. In: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. *Health behavior: theory, research, and practice.* 6th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2020.
43. Rosenberg DE, Norman GJ, Wagner N, Patrick K, Calfas KJ, Sallis JF. Reliability and validity of the Sedentary Behavior Questionnaire. *J Phys Act Health.* 2010;7(6):697-705.
44. Migueles JH, et al. Accelerometer data collection and processing criteria. *Sports Med.* 2017;47(9):1821-45.
45. Sallis JF, et al. Physical activity and academic performance in university students. *Front Public Health.* 2022;10:828662.
46. Armenta YS. La actividad física en estudiantes universitarios. *Psic-Obes.* 2022;12(45):21-6.
47. Moreno-Arrebola R, Puertas-Molero P, Castañeda-Vázquez C, Castro-Sánchez M. Insuficiente adherencia al ejercicio físico en universitarios. *SPORT TK.* 2019;8(1):39-50.

48. Rangel Caballero LG, Rojas Sánchez LZ, Gamboa Delgado EM. Actividad física y composición corporal de estudiantes universitarios. Colombia: FCV; 2021.
49. Brown CEB, Richardson K, Halil-Pizzirani B, et al. Key influences on university students' physical activity. *BMC Public Health*. 2024;24:418.
50. Li B, Jiang W, Han SS, et al. Influence of moderate-to-high intensity physical activity on depression. *BMC Public Health*. 2024;24:1023.51.
51. Prince SA, Adamo KB, Hamel ME, Hardt J, Connor Gorber S, Tremblay M. A comparison of direct versus self-report measures for assessing physical activity in adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2008 [citado 25 de noviembre de 2023];5:56.
52. Bortolozo EAFQ, Santos CB, Pilatti LA, Canteri MHG. Validez del cuestionario internacional de actividad física por correlación con podómetro. *Rev Int Med Cienc Act Fis Deporte*. 2017;17(66):397-414

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBEJIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARAIBLES	METODOLOGIA
¿Cuáles son los factores asociados a la actividad física y sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024?	Determinar los factores asociados a la actividad física y sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024.	Existen factores asociados la actividad física y sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024.	Variable independiente: Factores asociados -Factores sociodemográficos -Factores antropométricos	Nivel: Correlacional Diseño: No experimental, correlacional Tipo de investigación: Observacional, Transversal
PROBLEMA ESPECIFICOS	OBJETIVO ESPECIFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICAS	Variable dependiente: Nivel de Actividad física y sedentarismo	Población: Estudiantes de Medicina de pre-grado en la sede Lima de la "Universidad Continental", del periodo académico 2024. Muestra: Estudiantes de la facultad de ciencia de la salud (Medicina Humana), que cumplan los criterios de inclusión. Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario de factores asociados y el uso de la versión corta del instrumento estandarizado (IPAQ) para evaluar el nivel de actividad física (AF).
<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué factores sociodemográficos están relacionados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024? ¿Qué factores antropométricos están relacionados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024? ¿Qué tipo de categoría de actividad física predomina en los estudiantes de pregrado de la Universidad 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar los factores sociodemográficos relacionados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024. Analizar los factores antropométricos relacionados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024. Evaluar el nivel de actividad física 	<ul style="list-style-type: none"> Existen factores sociodemográficos relacionados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024. Existen factores antropométricos relacionados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024. 		

Continental durante el año 2024?	predominante en los estudiantes de pregrado de la Universidad Continental durante el año 2024.			
----------------------------------	--	--	--	--

Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	OPERACIONALIZACIÓN	
					ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
Actividad Física	La actividad física puede definirse como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere gasto de energía.	Será medida a través de la versión corta, del cuestionario "International Physical Activity Questionnaire" (IPAQ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intensidad (ligera, moderada, vigorosa) 2. Frecuencia (días por semana) 3. Duración (minutos u horas por día) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad física en el trabajo/estudio 2. Actividad física en el transporte 3. Actividad física en el hogar 4. Actividad física en el tiempo libre 	<p>Alta: Más de 300 minutos de actividad moderada-vigorosa a la semana. (0)</p> <p>Moderada: de 150-300 minutos de actividad moderada-vigorosa a la semana. (1)</p> <p>Baja: menos de 150 minutos de actividad moderada-vigorosa a la semana. (2)</p>	Ordinal
Sedentarismo	Se refiere a un estilo de vida que implica poco o ningún ejercicio físico y una predominancia de actividades que no requieren esfuerzo físico, como sentarse, leer, mirar televisión o jugar videojuegos.	El sedentarismo se medirá a través de una pregunta específica dentro del cuestionario (IPAQ) que evaluará el tiempo promedio diario dedicado a actividades sedentarias.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiempo en actividades sedentarias durante días laborables. 2. Tiempo en actividades sedentarias durante días no laborables. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiempo sentado en el lugar de estudio/trabajo. 2. Tiempo de pantalla (televisión, computadora, dispositivos móviles). 3. Tiempo dedicado a leer/estudiar fuera del horario de clases. 	<p>Muy sedentario: Más de 8 horas diarias en actividades sedentarias. (0)</p> <p>Sedentario: 4-8 horas por día en actividades de sedentarismo. (1)</p> <p>Poco sedentario: Menos de 4 horas diarias en actividades de sedentarias. (2)</p>	Ordinal

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	OPERACIONALIZACIÓN	
					ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
Factores sociodemográficos	Características biológicas, económicas y socioculturales que se relacionan con un grupo poblacional.	Periodo de vida de una persona	Edad	Fecha de nacimiento	18-21 años (0) 22-25 años (1) Mayor de 25 años (2)	Nominal
		Condición orgánica masculina o femenina	Género	Fenotipo	Femenino (0) Masculino (1)	
		Condición de filiación registrada	Estado Civil	Filiación	Soltero (0) Casado (1) Conviviente (2)	
Factores antropométricos	Son las medidas del estructurales del cuerpo humano (talla, peso e IMC)	Cociente entre el peso (kilogramos) y la talla (metros)	Índice de masa corporal (IMC)	Estado ponderal (kg/m ²) del estudiante evaluado	Normal (18.5-24.9 kg/m ²) (0) Sobrepeso (25-29.9 kg/m ²) (1) Obesidad (de 30 a más kg/m ²) (2)	Ordinal

Anexo 3: Consentimiento informado

Título:

“Factores Asociados a la Actividad Física y al Sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental, 2024

Investigador: Ruiz Zapata Víctor Alfredo

Justificación del estudio:

El presente estudio tiene por finalidad conocer los factores asociados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes universitarios de la facultad de medicina. Los resultados obtenidos servirán para direccionar posteriores investigaciones.

Objetivos:

- Determinar los factores relacionados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental.

Beneficios:

- Se dará a conocer los resultados investigados en estudiantes que no tienen adecuado nivel de actividad física y los factores que intervienen en el sedentarismo.
1. Declaro que he sido informado de los objetivos citados del estudio y acepto participar.
 2. Se me ha explicado las características y justificación del estudio y los posibles beneficios.
 3. Se me ha brindado tiempo y oportunidad para realizar preguntas. Todas las interrogantes
 4. Se mantendrá la confidencialidad de mis datos, los cuales no serán divulgados o expuestos y estos se mantendrán en anonimato.
 5. El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que tengo el derecho de concluir mi participación en cualquier momento.

Acepto

No acepto

Anexo 4: Instrumento de recopilación de datos



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE
MEDICINA

Título: “Factores asociados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes de pregrado de la Universidad Continental, 2024”

Investigador: Ruiz Zapata Víctor Alfredo

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

EDAD:

() 18-21 años

() 22-25 años

() 25 a más

SEXO:

() Femenino

() Masculino

-ESTADO CIVIL:

() Soltero

() Casado

() Conviviente

2. FACTORES ANTROPOMÉTRICOS

Peso (kg):

Talla (cm):

IMC (kg/m²):

() 18.4-24.5 (normal)

() 25- 29.9 (sobrepeso)

() de 30 a más (obesidad)

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA VERSIÓN CORTA (IPAQ)

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán a cerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo (a) en los últimos 7 días. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso o deporte. Piense acerca de todas aquellas actividades vigorosas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades vigorosas son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

1. Durante los últimos 7 días. ¿Cuánto días realiza usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos o pedalear rápido en bicicleta? Indique el número de días.

_____ días por semana

Ninguna actividad física vigorosa → Pase a la pregunta 3

2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realizó? Indique el número de horas y/o minutos

_____ horas por día.

_____ minutos por día.

No sabe/ No está segur(a)

Piense acerca de todas aquellas actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte de lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

3. Durante los últimos 7 días ¿cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tales como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluye caminatas. Indique el número de días.

_____ días por semana

Ninguna actividad física moderada → Pase a la pregunta 5

4. Usualmente ¿cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividad física moderada? Indique el número de horas y/o minutos

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio o placer.

5. Durante los últimos 7 días. ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos? (indique el número de días por semana).

_____ días por semana

No caminó → Pase a la pregunta 7

6. Usualmente ¿cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

La última pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció **sentado(a)** en la semana en los **últimos 7 días**. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión.

7. Durante los **últimos 7 días** ¿cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.

VALOR DEL TEST PARA PROCESAMIENTO DE DATOS

1. Caminatas: $3 \cdot 3 \text{ MET}^\circ \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$ (Ej. $3 \cdot 3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$)

2. Actividad física moderada: $4 \text{ MET}^\circ \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

3. Actividad física vigorosa: $8 \text{ MET}^\circ \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

A continuación, sume los tres valores obtenidos.

Total= caminata + actividad física moderada + actividad física vigorosa

Anexo 5: Permiso de aceptación del CIEI de la Universidad Continental



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCIÓN DECANAL N°937-2025-FCS-UC

Huancayo, 20 febrero de 2025.

VISTO:

El correo de la Mg. Luis Tello Dávila Coordinador de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en la que solicita la aprobación de los formatos para elaboración del plan de tesis y la presentación de la tesis.

CONSIDERANDO:

Que la investigación constituye una función esencial de la universidad. Con ella, se busca responder a las necesidades de la sociedad, a través de la producción de conocimiento y desarrollo de técnicas.

Que, según el Artículo 33° del Estatuto de la Universidad Continental, los decanos cumplen las funciones que señalan la ley Universitaria el presente Estatuto y las que le encomienda el Rector. Son atribuciones del decano:

a) Gestionar el desarrollo académico de la Facultad; o) Aprobar los instrumentos técnicos y manuales de alcance dentro de su facultad;

Que, para el logro de los fines universitarios, es necesario que la Facultad de Ciencias de la Salud cuente con los siguientes formatos actualizados: **FORMATO DE PLAN DE TESIS Y FORMATO DE PRESENTACIÓN DE LA TESIS.**

La Decana, en uso de sus atribuciones;

RESUELVE:

Primero. – APROBAR, el **FORMATO DE PLAN DE TESIS Y FORMATO DE PRESENTACIÓN DE LA TESIS** de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Segundo. –DEJAR sin efecto la Resolución N°2765-2023-FCS-UC de fecha 07 de diciembre 2023.

Segundo. – ENCARGAR a la Coordinador de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud la difusión de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Claudia Maria T. Ugarte Taboada
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Continental

Cc/
Director de EAP
Archivo

Anexo 6: Permiso de la institución donde se realizará la investigación



Universidad
Continental

CARTA DE PRESENTACIÓN

Lima 28 de mayo 2024

Docentes EAP Medicina Humana

Asunto: Presentación de estudiante para desarrollo de investigación

De mi mayor consideración

Permítame hacerle llegar el saludo de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana; en esta oportunidad presentamos al estudiante **RUIZ ZAPATA VÍCTOR ALFREDO**, identificado con DNI 77506892, quien en el marco de la investigación científica y en cumplimiento de los requisitos para la obtención del título profesional en Medicina Humana - definidos por la Superintendencia Nacional de Salud (SUNEDU) - , debe desarrollar un trabajo de investigación, el citado estudiante ha recibido la aprobación del comité de ética de la universidad para ejecutar el trabajo titulado "**FACTORES ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD FÍSICA Y AL SEDENTARISMO EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL, 2024.**".

El Sr. Zapata aplicará un cuestionario a los estudiantes, sin embargo, es necesario mencionar que el citado estudiante deberá respetar las disposiciones de tiempo que usted asigne para el cumplimiento del proceso de investigación, bajo ningún motivo se debe alterar el desarrollo de la actividad académica.

Sin otro particular.

Dr. Pedro Javier Navarrete Mejía
Gestor Académico
EAP Medicina Humana
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Continental
Teléfono: 944407411
Correo: pnavarrete@continental.edu.pe

Anexo 7: Prueba de Kolmogorov-Smirnov de las variables factores de riesgo y actividad física y sedentarismo en estudiantes de la Universidad Continental

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Factores de riesgo	Actividad física y sedentarismo
N		435	435
Parámetros normales	Media	31,9050	74,2650
	Desv. Desviación	8,11265	11,79536
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,116	,098
	Positivo	,116	,098
	Negativo	-,064	-,075
Estadístico de prueba		,116	,098
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c	,000 ^c

Fuente: Base de datos en SPSS Vs. 26. Estudiantes de la U.C., F.C.S.-2024

Para la prueba de normalidad, se tuvo en cuenta la prueba de Kolmogórov-Smirnov, ya que el tamaño de la muestra fue mayor a 50 participantes (435), es así que, los valores obtenidos fueron $< 0,05$ evidenciando una distribución de tipo no paramétrica, por lo cual se aplicó la prueba de correlación de Chi cuadrado.