

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**Sedentarismo y factores asociados en estudiantes de Medicina
Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo,
Lambayeque, 2022**

Para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano

Línea de Investigación: Ciencias de la Salud

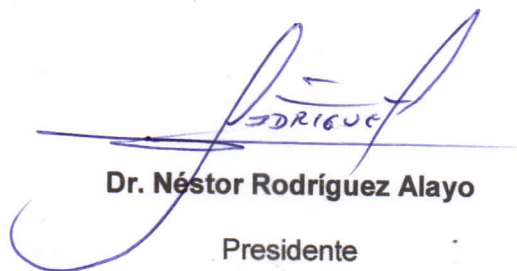
**Investigadores : Bach. Chunga Morales, Carlos Eduardo
Bach. Terrones Cubas, Lhy Wesler**

Asesor : Dr. Víctor Alberto Soto Cáceres

Lambayeque, Perú

2023

Aprobado por:




Dr. Néstor Rodríguez Alayo
Presidente



Dra. Blanca Santos Falla Aldana
Secretario



Dr. Jorge Enrique Montenegro Pérez
Vocal



Dr. Víctor Alberto Soto Cáceres
Asesor temático y metodológico

ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL N° 021-2023-FMH-UNPRG

Siendo las 15:30 horas del día 28 de abril del 2023, se reunieron vía plataforma virtual, <https://meet.google.com/tev-cuog-cqz> los miembros de jurado evaluador designados por Resolución N.° 026-2023-VIRTUAL-FMH-D conformados por los siguientes docentes:

Presidente: DR NESTOR MANUEL RODRÍGUEZ ALAYO
Secretario: DRA BLANCA SANTOS FALLA ALDANA
Vocal: DR: JORGE ENRIQUE MONTENEGRO PÉREZ

Con la finalidad de evaluar y calificar la sustentación la tesis titulada:

" SEDENTARISMO Y FACTORES ASOCIADOS EN ESTUDIANTES DE
 MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO
 RUIZ GALLO, LAMBAYEQUE, 2022 "

cuyo autor (es) el (los) bachiller (es):

BACH. CHUNGA MORALES, CARLOS EDUARDO

BACH. TERRONES CUBAS, LHY WESLER

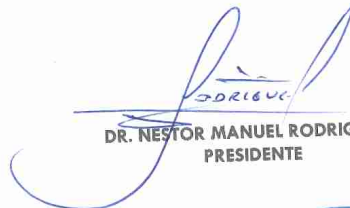
Teniendo como Asesor Metodológico y Temático Dr. SOTO CÁCERES, VICTOR ALBERTO

El acto de sustentación fue autorizado por Resolución N° 121-2023-VIRTUAL-FMH-D de fecha 25 de abril del 2023

Después de la sustentación y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros de jurado se procedió a la calificación respectiva otorgándole la calificación de 17 Dieci y siete en escala vigesimal y 87 (OCHENTA Y SIETE) en la escala centesimal Nivel: BUENO.

Por lo que queda APTO para optar el título profesional de Médico Cirujano de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Medicina Humana y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 16:30 horas se da por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.


DR. NESTOR MANUEL RODRIGUEZ ALAYO
PRESIDENTE



DR. BLANCA SANTOS FALLA ALDANA
SECRETARIO

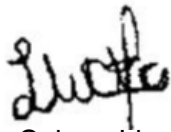

DRA. JORGE ENRIQUE MONTENEGRO PEREZ
VOCAL



DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotros, **Bach. Lhy Wesler Terrones Cubas y Bach. Carlos Eduardo Chunga Morales** investigadores principales, de la escuela profesional de Medicina Humana y **Dr. Víctor Alberto Soto Cáceres**, asesor, integrantes del equipo responsable de la investigación “***Sedentarismo y factores asociados en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, 2022***”, declaramos bajo juramento que este estudio no ha sido plagiado ni total o parcialmente de otra tesis, estudio, libro, etc, ni contiene datos falsos. En caso se demostrara lo contrario, asumimos responsablemente la anulación de este informe y, por ende, el proceso administrativo a que hubiera lugar, asunto que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de la revocatoria de este informe.

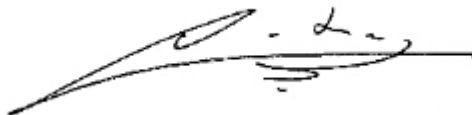
Lambayeque, Abril 2023



Terrones Cubas, Lhy Wesler
Investigador principal



Chunga Morales, Carlos Eduardo
Investigador principal



Dr. Víctor Alberto Soto Cáceres
Asesor

DEDICATORIA

A Dios, porque por encima de cualquier obstáculo que me pone la vida, él siempre está conmigo cuidándome

A mis padres Santos Audas y Kety Vilma por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos

A María Isabel mi fiel compañera y amor de mi vida, por su inagotable apoyo y paciencia infinita en este largo camino de investigación y redacción de mi tesis. Gracias por creer en mí, por ayudarme en los momentos más difíciles, por escuchar mis dudas, temores, y darme la fuerza necesaria para seguir adelante. Este logro es también tuyo, porque tú has sido mi motivación, mi inspiración y mi mejor aliado en este proyecto. Gracias por ser mi amor y mi amiga leal. Te amo muchísimo.

Por último y no por eso menos importante a mi hermano Yurem Arturo, “Aunque muchas veces pareciera que estuviéramos peleando, hay momentos donde el fuego desaparece y nos unimos en una sola persona para poder alcanzar todos nuestros objetivos. Gracias no sólo por ser parte fundamental de este gran logro, sino también por todos aquellos momentos bonitos que pasamos a lo largo de todo este proceso, Muchas gracias hermano».

Lhy Wesler Terrones Cubas

DEDICATORIA

A mi amada madre; Beatriz Morales Damián, cuyo amor y apoyo incondicional, en cada paso de mi camino académico, me han impulsado a alcanzar mis metas. A pesar de los desafíos que hemos enfrentado juntos, siempre ha estado a mi lado, brindándome su sabiduría y ánimo.

A mi amado padre; Carlos Alberto Chunga Inoñan, quien lleva casi ocho años desde su partida, su legado sigue vivo en mi corazón y me ha motivado a alcanzar mis metas. Siempre te extrañaré, papá, y espero honrar tu memoria con este logro, sigue guiándome y cuidándome desde el cielo.

A mí hermana; Diana Elizabeth, por creer en mí y ser día a día mi motivación constante, por tu paciencia y amor, por el cual estoy y seguiré eternamente agradecido. A mis abuelos, Guadalupe, Felipe, Isidro y Elva, quienes aunque ya no estén físicamente presentes, su influencia y huella siguen vivas en mí. Gracias por enseñarme la importancia del trabajo duro, la perseverancia y la humildad; siempre estarán en mi corazón.

A mis tíos, especialmente a Sixto, Betty, Lorenza, Jesús, quienes han sido participes de este logro, gracias a su ayuda en incontables ocasiones, me han permitido llegar hasta aquí.

"Finalmente, pero no menos importante, expresar mi gratitud hacia Mayra Valencia, Mabel Mendoza y Danilo Becerra, cuyo apoyo y amistad han sido invaluable para mí. Además, quisiera destacar la importancia de mis mejores amigos y compañeros de aulas, Wesler y Fátima, quienes han sido una fuente de alegrías, apoyo y compañía a lo largo de mi carrera académica."

Esta tesis es para todos ustedes, con amor y gratitud eternos.

Carlos Eduardo Chunga Morales

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a nuestro asesor, de tesis el Dr. Víctor Alberto Soto Cáceres, por siempre estar presto a apoyarnos en la realización de este trabajo, por la absoluta disposición, consejos y recomendaciones que recibimos, al día de hoy consideramos además de nuestro maestro, nuestro amigo.

A nuestros docentes de la facultad de medicina de la UNPRG, por sus enseñanzas brindadas, por incidir en que brindemos un buen trato y atención a cada paciente, por habernos enseñado esta noble profesión.

INDICE

DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	VI
ABSTRACT	XI
Formulación del problema de investigación	2
Hipótesis	2
Objetivos	3
CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO	4
1.1. Antecedentes	4
1.2. Bases Teóricas	8
CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODO	11
2.1. Diseño de estudio	11
2.3. Población y muestra	11
2.3.1. Población	11
2.3.2. Criterios de selección	12
2.3.2.1. Criterios de inclusión	12
2.3.2.2. Criterios de exclusión	12
2.3.3. Cálculo del tamaño de la muestra	12
2.3.4. Muestreo	13
2.4. Definiciones y Operacionalización de variables	14
2.4.1. Definiciones	14
2.4.2. Operacionalización de variables	15
2.5. Procedimientos	17
2.6. Aspectos Éticos	19
2.7. Financiamiento	19
2.8. Estadística de datos	19
2.9. Resultados	20
3.1. Discusión	25
Limitaciones	30
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES	31
CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES	32
BIBLIOGRAFÍA REFERENCIAL	33
ANEXOS	38

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Características sociodemográficas de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.....	20
Tabla 2	Características antropométricas de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.....	21
Tabla 3	Características psicológicas de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.	21
Tabla 4	Niveles de actividad física de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.	22
Tabla 5	Factores sociodemográficos asociados al sedentarismo en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.	23
Tabla 6	Factor académico asociados al sedentarismo en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.	24
Tabla 7	Factor antropométrico asociados al sedentarismo en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.	24
Tabla 8	Factores psicológicos y sedentarismo en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.....	25

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 . : Tamaño poblacional y muestra de los estudiantes de medicina humana de la UNPRG durante el ciclo académico 2022-II	13
Figura 2 Grados de actividad física en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.	23

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre el sedentarismo y los factores sociodemográficos, antropométricos y psicológicos en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo en el año académico 2022-II, Lambayeque, Perú. **Material y Método:** Estudio cuantitativo, observacional, de asociación, transversal. Los datos se obtuvieron mediante cuestionarios de autoevaluación en google forms. La muestra fue conformada por 170 estudiantes de medicina humana, se exploró las variables actividad física, edad, sexo, peso, talla, IMC, ciclo académico de estudios, ansiedad, depresión y estrés. Los instrumentos utilizados fueron el Physical Activity Questionnaire (IPAQ) y la escala tipo Likert DASS-21. Para identificar las variables asociadas al sedentarismo se usó la prueba de Chi-Cuadrado. **Resultados:** La edad promedio fue 25 años (rango intercuartílico 23 – 26 años). El 77.06% de los participantes fueron varones, el 99.41% solteros, un 20% fueron de tercer, cuarto, quinto, sexto y séptimo año cada uno. El 57.64% tuvieron sobrepeso, 9.41% obesidad. El promedio de equivalentes metabólicos fue de 556 MEETs.min/semana (rango intercuartílico 378 a 834), hubo sedentarismo en 55.29% de casos, actividad física en 44.70% (elevada y moderada con 9.41% y 35.29% respectivamente). Se evidenció asociación estadísticamente significativa de sedentarismo con sexo ($p=0.024$) y IMC ($p=0.023$). **Conclusiones:** Existe alto nivel de sedentarismo en los estudiantes evaluados y no existe cumplimiento de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud en actividad física (≥ 600 MEETs/semana). El sexo e IMC estuvieron significativamente asociadas al sedentarismo.

Palabras clave: Sedentarismo; Sexo; Índice de Masa Corporal (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective: To determine the association between sedentary behavior and sociodemographic, anthropometric, and psychological factors in medical students at the National University of Pedro Ruiz Gallo in the academic year 2020-II, Lambayeque, Peru.

Materials and Methods: This was a quantitative, observational, cross-sectional study of association. Data were obtained through self-assessment questionnaires in Google Forms. The sample consisted of 170 medical students, and variables explored included physical activity, age, sex, weight, height, BMI, academic cycle of studies, anxiety, depression, and stress. The instruments used were the Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and the DASS-21 Likert scale. The Chi-Square test was used to identify variables associated with sedentary behavior. **Results:** The average age was 25 years (interquartile range 23-26 years). Of the participants, 77.06% were male, 99.41% were single, and 20% were in the third, fourth, fifth, sixth, and seventh year of study, respectively. 57.64% were overweight, and 9.41% were obese. The average metabolic equivalents were 556 MEETs.min/week (interquartile range 378 to 834), with 55.29% exhibiting sedentary behavior and 44.70% engaging in physical activity (with 9.41% and 35.29% engaging in high and moderate physical activity, respectively). There was a statistically significant association between sedentary behavior and sex ($p=0.024$) and BMI ($p=0.023$). **Conclusions:** There is a high level of sedentary behavior among the evaluated students, and they do not meet the recommendations of the World Health Organization for physical activity (≥ 600 MEETs/week). Sex and BMI were significantly associated with sedentary behavior.

Keywords: Sedentary behavior; Sex; Body Mass Index (Source: DeCS BIREME).

INTRODUCCIÓN

La sociedad moderna ha adquirido en su mayoría un modo de vida donde prima el sedentarismo, llevando que entre el 15 al 40% de la población total peruana, solo realicen escasa actividad física (1), convirtiéndose en un problema de salud pública. La realización de actividad física es importante para la salud ya que ayuda a prevenir problemas como obesidad, diabetes Mellitus tipo 2, cáncer, problemas cardiovasculares, y demás enfermedades que son consideradas crónicas no transmisibles y mejorar la salud en general, mediante sus beneficios fisiológicos asociados (2) además, la realización de actividad física permite disminuir los efectos negativos de la inactividad y mejorar la longevidad.

Según la OMS califica al sedentarismo como ausencia de actividad física de manera frecuente, por ello se recomienda practicar superar los 150 minutos/semana de ejercicio físico tipo aeróbico moderado o 75 minutos de ejercicio vigoroso, equivalente a ≥ 600 MEET/semana y fortalecer los músculos durante dos o más días en la semana. También es importante limitar la cantidad de tiempo sedentario a lo largo del día (3). Su importancia radica que actualmente cada vez más actividades se realizan de manera sentada aumentando las cifras de sedentarismo. Esta falta de ejercicio física por tiempos prolongados da como consecuencia disminución de la masa y función muscular, así como pérdida de la densidad mitocondrial y actividad enzimática oxidativa aumentando el riesgo de muerte prematura por diversos motivos (4). El entorno también es un factor importante en el desarrollo del sedentarismo, ya que puede ser propicio o desfavorable para la actividad física, dependiendo del ambiente en el que viva la persona, su familia y escuela. Por lo tanto, el entorno puede ser un factor clave para promover o restringir hábitos saludables.(5)

Hay pocos estudios en el país que aborden el sedentarismo y asociación con factores sociodemográficos, antropométricos y psicológicos en universitarios que cursan

la carrera de medicina humana.(1), siendo esta una población que corre el riesgo de inactividad debido a que su plan curricular consume mucho tiempo (6). Además, la COVID-19, ha sido una pandemia que ha desorganizado la cotidianidad como la conocíamos y ha afectado la realización de actividad física de todas las población, incluyendo a los estudiantes universitarios de medicina (7,8), sumado al impacto negativo que afecta el bienestar psicológico, con un aumento de la sintomatología depresiva, de estrés y ansiedad en toda la población(9,10).

En esta investigación se recogieron datos actualizados que permiten aportar conocimientos de sedentarismo y factores relacionados en estudiantes universitarios de medicina humana, que son un grupo para el cuál no es extraña esta problemática de aspectos muchas veces no tomados en cuenta, por ello la necesidad de elaborar esta investigación, que dio como resultado un diagnóstico situacional en la universidad sobre cómo el sedentarismo está presente en estudiantes de medicina humana (1).

Formulación del problema de investigación

¿Cuáles son los factores asociados al sedentarismo en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo en el ciclo académico 2022-II?

Hipótesis

El sedentarismo tiene asociación a factores sociodemográficos, antropométricos y psicológicos en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo durante el ciclo académico 2022-II.

Objetivos

1. Objetivo General

Determinar los niveles de asociación entre el sedentarismo y los factores sociodemográficos, antropométricos y psicológicos en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, en el año académico 2022-II

2. Objetivos Específicos

- 2.1. Establecer si el sedentarismo tiene asociación con los factores sociodemográficos, de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- 2.2. Establecer si el sedentarismo tiene asociación con los factores antropométricos, de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- 2.3. Establecer si el sedentarismo está asociado con los factores psicológicos como estrés, ansiedad y depresión de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

INTERNACIONALES

Carballo-Fazanes et al (11), encontraron en un estudio transversal realizado en el año 2019, que existen factores que influyen en la realización de actividades físicas y también en el comportamiento sedentario en estudiantes españoles universitarios de Santiago de Compostela. A 608 universitarios con edad promedio 21 años \pm 2 años y un 64,6% mujeres, se le administró un cuestionario validado para evaluar la actividad física, encontrándose que el 74% de varones y un 67.2% de las mujeres hacían actividad física; con mayor proporción de varones haciendo sesiones de entrenamiento mayores de una hora ($X^2= 54.554$, $p < 0.001$).

Peterson et al (7), en 2017, llevaron a cabo en 2017, un estudio transversal sobre los niveles de actividad física y sedentarismo en universitarios entre 18 - 20 años. Los 94 participantes elegidos, siendo 46 mujeres, se encontró que el porcentaje diario promedio de tiempo invertido en sedentarismo, actividad física ligera y de moderada a vigorosa fue 68.9%, 23.2% y 7.9%, respectivamente. El 4.2% de actividades extracurriculares fueron autoinformadas, siendo el 1.7% sedentario y el 2.5 activo.

Jácome S, et al(12), describieron niveles de actividad física, de 39 médicos internos con edad promedio 27 años, siendo el 64,1% hombres. Los resultados mostraron que el 48.8%, presentaba niveles inferiores de actividad física y el 46 % presentaba un estilo de vida adecuado. Se concluyó con una sugerencia para que los futuros médicos tomen las medidas pertinentes y reducir la repercusión de enfermedades no transmisibles.

Puerta, et al (13), en Colombia, en 2019, determinaron según sexo, el nivel de actividad física de 329 estudiantes, mediante el cuestionario IPAQ mediante un estudio que tuvo como resultado que el 65% presentaron niveles bajos, el 19% niveles moderados y 16% niveles altos. Un 55% de varones tenían niveles inferiores, mientras que el 70% de las mujeres tenían niveles bajos. EL estudio concluye que existe asociación entre sexo y nivel de actividad física ($p < 0,05$).

Rodríguez, et al (14), en Ecuador, en 2022, tuvo como objetivo un análisis de ansiedad y depresión en 445 estudiantes de medicina de la universidad Regional Autónoma de los Andes mediante escalas internacionalmente validadas de ansiedad de Hamilton y escala de depresión de Zung, como instrumentos de autoevaluación para la valoración de ansiedad y depresión. Participaron estudiantes entre 18 y 29 años, siendo el 40% varones, dando como resultado que el 46% tienen ansiedad “leve”, el 34%, “moderada” y 10% “ansiedad grave”.

Luciano F. et al (6) ,año 2019 y 2020, realizaron un estudio transversal para describir y evaluar los cambios manifestados en la conducta física, la conducta sedentaria entre estudiantes matriculados de medicina del país italiano durante las restricciones de movimiento producto de la COVID-19. Se usó el instrumento IPAQ-SF. La muestra incluyó 714 universitarios de sexto año en Octubre - Noviembre de 2019 siendo la edad promedio 25 ± 2 años y un 62% de mujeres. Esta muestra se extendió a 1471 universitarios de primero a sexto año durante el encierro por pandemia, siendo 23 ± 2 años la edad promedio y 70% mujeres, administrándose IPAQ corto. Se determinó que los estudiantes de sexto año experimentaron una reducción en la actividad física y un incremento en el tiempo que pasaron sentados antes y durante la pandemia ($p < 0,01$). Los estudiantes de 1° a 6° año presentaron 10 [8-12] horas sentadas (mediana [Q1-Q3]

y la puntuación IPAQ fue de 1170 [400-2348] MET-min/semana. Aún los participantes más activos tenían mucho tiempo sentado

NACIONALES

Janampa-Apaza A. et al (15), en 2018, Lima, investigó sobre los niveles de actividad física y sedentarismo en 513 jóvenes estudiantes de medicina humana de San Marcos, Perú. El 35% son mujeres y 30,1% pertenecen a ciencias básicas. Los resultados mostraron que los varones de ciencias básicas entre los 20 a 24 años se asocian sedentarismo, siendo el 25,3% de la muestra tiene nivel pobre de actividad física. El 35% de las estudiantes tiene nivel bajo de actividad física, 17,8% menos que los varones ($p < 0,001$). El 45,7% de los estudiantes de menos de 20 años mostraron un bajo nivel de actividad física, porcentaje superior al del grupo de mayores de 25 años (30,2%; $p = 0,004$). El comportamiento sedentario se encontró en el 60.9% de los estudiantes de menos de 20 años y en el 55,5% en estudiantes de ciencias básicas (ICI 95% y un nivel de significancia de 0,05).

Ríos (5), 2021, Trujillo, realizó un estudio transversal, analítico, observacional, retrospectivo para identificar las variables que se asocian al comportamiento sedentario en universitarios de medicina humana de César Vallejo. La muestra incluyó participantes de 18 a 25 años (54,6%) y mayores de 25 años (45,4%), con un 22,99% de los de 18 a 25 años y un 13.51% de los mayores de 25 años con comportamiento sedentario. Respecto al género, el 58% son masculinos y 42,2% de los cuales el 24 %y 12 % presentan sedentarismo respectivamente. La Depresión y el comportamiento sedentario se informaron en el 23.56% de los participantes, con un 12.93% que informó un comportamiento sedentario y sin depresión. Las dos variables están relacionadas con mayor riesgo mayor de depresión asociado al comportamiento sedentario (2.42%).

También se encontró relación entre el sedentarismo y la ansiedad (26.72%) con un riesgo 2.34 veces mayor de ansiedad con respecto al sedentarismo. La relación entre estrés y sedentarismo estuvo presente en el 22.41% y ausente en 14%. Estas dos variables tienen relación con un riesgo significativo de 2.36 veces mayor de que el estrés y el sedentarismo se presenten simultáneamente.

Sandoval (16), 2021, Ayacucho, demostró mediante un estudio transversal que evaluó la frecuencia de “ansiedad, depresión y estrés en estudiantes de Medicina humana de la Universidad San Cristóbal de Huamanga”, Perú. De 284 entrevistados siendo el 48,2% mujeres, se encontró que las frecuencias de sufrir algún grado de depresión fueron de 37.4, ansiedad 36.4 y estrés 23,4%. Además, se reportó una reducción de actividad física debido al incremento del uso de internet, mayor tiempo en redes sociales, horas frente a un computador, la mala ingesta de alimentos y el peso.

Angulo (4), 2018, Trujillo, mediante un estudio observacional, transversal, vio el comportamiento sedentario y su relación con factores socio-demográficos, antropométricos, psicológicos en 345 estudiantes de medicina de la Universidad Antenor Orrego entre Agosto-Setiembre. Se encontró que el 36,52% de los estudiantes eran sedentarios. El análisis bivariado reveló que el género femenino (OR: 1,74; IC 95%; $p = 0,016$), la depresión (OR: 2,43; IC 95%; ansiedad (OR: 2,37; IC 95% y el estrés (OR: 2,37; IC 95% ($p = 0,001$ respectivamente) estaban asociados con un mayor sedentarismo.

Lazo et al(17), 2017, Huancavelica, estudiaron estilos de vida de 414 estudiantes universitarios. El 52,2% fueron mujeres, y el 48.1% son estudiantes entre 16 y 19 años. Obteniendo resultados, siendo el 57,7% no realizaban ejercicio físico, el 40,6% dedicaba

tiempos menores a 30 minutos para realizar actividad física. Asimismo el 100% consume comidas rápidas, siendo el 3.9% de jóvenes entre 16 a 19 años de manera diaria el 3.9%. El 74.6% del total consumen bebidas alcohólicas, 28,5% consume cigarrillos. Además el 63.3% no tienen horario fijo para dormir, el 80.9% duermen menos de 6 horas al día.

Navarrete et al (18), año 2017, investigaron de manera transversal la asociación del sedentarismo y el sobrepeso/obesidad en estudiantes limeños de un instituto de educación superior estatal. Fueron 187 estudiantes, siendo la edad promedio 18,6 años y el 80% fueron varones. Se encontró que el 65,8% eran sedentarios, con 242,17 minutos/semana de promedio de equivalentes metabólicos y un promedio de actividad física de 5371,13 minutos/semana. Además, se afirma que hay una asociación entre sedentarismo y el sobrepeso/obesidad ($p=0.023$).

Cubas(19), 2017, Lima, investigó el nivel de actividad física en estudiantes de ciencias de la salud en la carrera de nutrición de la Universidad San Marcos. La muestra se compuesta por 111 estudiantes y se utilizó el IPAQ como herramienta de evaluación. La edad promedio fue 21 años y 76% tenía actividad física alta y moderada.

1.2. Bases Teóricas

SEDENTARISMO

El sedentarismo incluye actividades que involucran un gasto energético ≤ 600 MEETs siendo parte de la mayoría de estilos de vida en el mundo, que no cumple con las recomendaciones vigentes (20). Este comportamiento ha ido incrementándose en

los últimos años debido a que los cambios en el entorno físico, social y económico de nuestra sociedad actual no cesan (21).

La Organización Mundial de la Salud menciona que las personas de zonas urbanas modernas y con mayores estudios académicos forman parte de los grupos de riesgo de sedentarismo. Es importante destacar que el sedentarismo es un problema global y su prevalencia es alta en varias partes del mundo. En Perú, se ha observado que este problema comienza desde temprana edad y persiste a lo largo de la vida, incluyendo la vida profesional. Es importante tomar medidas para reducir el sedentarismo y prevenir enfermedades relacionadas con él. (22) (18).

ACTIVIDAD FÍSICA

Es toda acción que genera un consumo de energía y puede incluir una variedad de actividades, desde deportes hasta actividades cotidianas como hacer tareas domésticas (23). La OMS recomienda una cantidad mínima de actividad física para conservar una buena salud, pero a pesar de esto, un tercio de los adultos no sigue estas pautas y esto es un problema de salud pública por la elevada tasa de mortalidad relacionada con enfermedades.

Hay una gran cantidad de información sobre la conexión entre el sedentarismo y la salud. La investigación científica ha demostrado que hacer ejercicio podría ayudar a mejorar y conservar un peso saludable, vigilar el apetito y proteger contra enfermedades crónicas no transmisibles, cardiovasculares y el cáncer (18).

SALUD MENTAL Y SEDENTARISMO

DEPRESIÓN

Se define como trastorno mental que afecta el estado de ánimo y causa tristeza constante, afectando la vida emocional de una persona en general. Se designó un día mundial de la salud designado a la depresión, gracias a la OMS, debido al impacto en

la sociedad. Más de 50 millones de habitantes del mundo, sin distinción de edad o condición social, son afectados por la depresión.

En la población universitaria, al menos un tercio reporta trastornos psiquiátricos, con uno de cada cinco estudiantes experimentando algún nivel de depresión. Las personas con depresión tienen grandes dificultades para llevar a cabo sus actividades diarias (24). El 27% de los universitarios de medicina humana en el mundo sufren depresión y un 24,3% lo sufren en Perú. (16)

ANSIEDAD

La ansiedad es una manifestación natural ante eventos estresantes, y que cuando se vuelve excesiva o interfiere con la vida cotidiana, se considera un trastorno. La ansiedad se caracteriza por síntomas físicos y emocionales, como mareos, visión borrosa, entumecimiento, hormigueo, sensación de ahogo o asfixia, y puede afectar a una gran cantidad de personas. Un estudio de estudiantes universitarios de medicina humana identificó un 40% con ansiedad y en Perú, otro estudio mostró un 28,5% de prevalencia. (16)

ESTRÉS

Es descrito como una reacción fisiológica del cuerpo ante una situación percibida como una amenaza. Aunque en la supervivencia esta respuesta es necesaria, al haber un exceso sobrecarga de tensión al cuerpo y pone en riesgo la salud. Es conocido que en la universidad, sobre todo en las carreras abocadas a la salud el estrés siempre está presente debido a la alta exigencia académica y la poca disponibilidad de tiempo.(16). Por lo tanto, hacer ejercicio regularmente puede ayudar a los estudiantes universitarios a lidiar con el estrés y mejorar su bienestar mental y físico (25).

CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Diseño de estudio

La presente investigación se realizó un estudio de tipo cuantitativo, observacional, de asociación y de corte transversal

2.2. Espacio y tiempo:

El estudio se realizó en el transcurso del ciclo académico 2022-II y siendo la recolección de datos en las últimas semanas del ciclo en curso. Se realizó encuestas virtuales mediante formularios de google forms, ello con la finalidad de determinar los factores asociados al sedentarismo en estudiantes universitarios de Medicina Humana de la universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Los factores asociados se describen como los sociodemográficos, académicos, antropométricos y psicológicos

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Población Diana

Todo estudiante que asistió en el ciclo académico 2022-II, en la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Pedro Ruiz Gallo.

Población accesible

Todos los estudiantes matriculados en la carrera de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo en el ciclo académico 2022-II

Población elegible

Población accesible que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión.

2.3.2. Criterios de selección

2.3.2.1. Criterios de inclusión

- Estudiantes universitarios mayores de 18 años.
- Estudiantes matriculados en el ciclo académico 2022-ii de la facultad de medicina humana en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Estudiantes que aceptaron voluntariamente formar parte de la investigación, previo consentimiento informado.
- Estudiantes que respondieron correctamente los instrumentos de estudios.

2.3.2.2. Criterios de exclusión

- Universitarios que no completaron los cuestionarios virtuales de recolección de datos.

MUESTRA Y MUESTREO

2.3.3. Cálculo del tamaño de la muestra

Se llevó a cabo un muestreo aleatorio en los estudiantes matriculados en ciclo académico 2022-II en la carrera de medicina humana. Los participantes cumplieron con criterios de inclusión y exclusión, aceptaron voluntariamente participar y completar correctamente los cuestionarios con el consentimiento informado

La muestra se calculó mediante el software Epidat versión 4.2, con un tamaño poblacional de 301 estudiantes, una precisión del 5%, y un porcentaje de pérdida del 10%. La muestra resultante fue de 176 estudiantes universitarios.

2.3.4. Muestreo

La muestra fue seleccionada de modo proporcional al tamaño poblacional durante el ciclo académico 2022-II. Los investigadores solicitamos a decanato de la facultad de medicina humana, para acceder a registros académicos para obtener el número de estudiantes por año académico, y luego se eligió la muestra correspondiente de manera aleatoria para seleccionar estudiantes mediante el software online *Epidat* versión 4.2. Posteriormente fue ajustada de acuerdo a la cantidad de estudiantes matriculados en cada año académico y el tamaño de muestra global.

Figura 1 : Tamaño poblacional y muestra de los estudiantes de medicina humana de la UNPRG durante el ciclo académico 2022-II

N°	Año cursado	N: 301	N
1	TERCER AÑO (V ciclo)	61	37
2	CUARTO AÑO (VII ciclo)	60	35
3	QUINTO AÑO (IX ciclo)	60	35
4	SEXTO AÑO (XII ciclo)	60	35
5	SETIMO AÑO (internado)	60	35
Tamaño de la muestra			176

2.4. Definiciones y Operacionalización de variables

2.4.1. Definiciones

- Sedentarismo: La OMS, en el 2002, describió el sedentarismo como "falta de actividad o movimiento". Según su gasto de energía, es considerada sedentaria aquella persona que sus actividades diarias no exceden el 10% del gasto energético en reposo.(26)
- Actividad física: "La OMS define la actividad física como todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consecuente consumo de energía".(27)
- Depresión: Un trastorno mental caracterizado por una tristeza prolongada y una disminución en el interés en realizar actividades que solían ser agradables (Organización Panamericana de la Salud) (28)
- Ansiedad: Un estado emocional negativo que está acompañado de cambios fisiológicos y comportamientos muy parecidos a los causados por el estado de miedo. (29)
- Estrés: Es una respuesta física o emocional ante situaciones percibidas como desafiantes, que puede evolucionar en trastornos mentales si la persona experimenta una acumulación excesiva de tensiones que resultan en síntomas de ansiedad y depresión.(29)

2.4.2. Operacionalización de variables

Variable	Tipo de variable	Dimensiones	Indicadores	Criterio de medida Valores	Escala de medición
Características sociodemográficas	Cuantitativa		Edad	Edad en años cumplidos en el momento de la encuesta	razón
			sexo	Masculino Femenino	Nominal
			Estado civil	Soltero Casado Conviviente	Nominal
Factores académicos	Cualitativa		Año de estudios	Año cursando actualmente	Ordinal
Factores antropométricos	Cuantitativa		Peso	Medida de masa corporal expresada en kilogramos.	De razón
			Talla	Estatura del estudiante expresada en centímetros	De razón
			Indice de masa corporal (IMC)	Cociente entre peso en kilogramos y talla en metros cuadrados, dando el estado ponderal del estudiante. Bajo peso < 18.5, normal entre 18,5 – 24.9 y sobrepeso >25, obesidad desde 30 a más	Ordinal

Factores psicológicos	Cualitativa	Depresión	Cuestionario DASS-21	La escala Depresión evalúa disforia, desesperanza, devaluación de vida, auto depreciación, falta de interés / motivación e inercia.	Escala Ordinal
		Ansiedad		La escala Ansiedad evalúa activación vegetativa, los efectos del músculo esquelético, la ansiedad situacional, y la experiencia subjetiva de afecto ansioso.	
		Estrés		La escala de Estrés evalúa dificultad para relajarse, la excitación nerviosa, y ser fácilmente alterado / agitado, irritable / sobre-reactivo e impaciencia.	
Actividad física	Variable Cualitativa / Ordinal	Caminar Actividad física moderada Actividad física vigorosa	Cuestionario internacional de actividad Física IPAQ: formato corto autoadministrado de los últimos 7 días.	Actividad física elevada: actividad de intensidad vigorosa acumulando al menos 1.500 MET-min / semana, Actividad física moderada actividades de intensidad vigorosa que alcancen un mínimo de al menos 600 MET-min / semana pero menos de 1500 METa/min/semana. Actividad física baja: cuando es menos de 600 METs-minuto/semana	Ordinal

2.5. Procedimientos

- **Técnica**

Se solicitó la lista oficial de alumnos matriculados en el ciclo académico 2022-II en la facultad de Medicina Humana. La técnica de recolección de información se hizo mediante encuestas virtuales de recolección de datos, la cual en su primera parte (ANEXO N° 01), fueron preguntas puntuales referentes a factores sociodemográficos (edad, sexo, estado civil) y antropométricos (peso y talla). En la parte 2 se evaluó los factores psicológicos como depresión, ansiedad y estrés usando el instrumento DASS-21 (Ver ANEXO N° 02). En la parte 3 se evaluó el nivel de actividad física y sedentarismo usando el instrumento IPAQ-SF (ANEXO N° 03).

Previamente cada estudiante completó un consentimiento informado (Anexo N° 04), teniendo como objetivo finalidad, brindar el permiso para ser parte del estudio y comenzar el proceso de recolección de información.

- **Materiales.**

Lista oficial de Alumnos matriculados en el ciclo 2022-II de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

- **Instrumentos**

Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) formato corto auto administrado (Anexo N° 01) (forma sencilla)

El cuestionario IPAQ corto, instrumento estandarizado, consta de 7 ítems sobre la frecuencia, tiempo e intensidad de la actividad física realizada en los últimos 7 días, asimismo el caminar y el tiempo sentado en un día. La respuesta de los ítems fue a través del uso de dos alternativas posibles.(30), solo aplicable entre edades de 15 a 69 años.(18).

Es aplicable de manera de entrevista directa, vía telefónica o en formato digital, con una duración de llenado de aproximadamente 15 minutos, que fue facilitado mediante google form para monitoreo e investigación del nivel de actividad física en población adulta. Cuestionario aprobado por OMS entre los años 1997 - 1998

La fuente oficial IPAQ-SF (Versión corta), mencionan que los datos se suman (es decir, intensidad vigorosa, intensidad moderada y caminar) para calcular el tiempo total dedicado a AF x semana. Existen diferentes de valores MEET: PA vigorosa = 8.0 MET, PA moderada = 4.0 MET, y caminar = 3,3 MET. Finalmente, se realizó el cálculo de la actividad física total (suma de la actividad vigorosa, moderada y de caminata realizada) como cuarto ítem y el tiempo sentado). (30).

Cabe enfatizar que existen limitaciones presentes en la utilización del IPAQ, debido a que hace referencia a los 7 últimos días de actividad física, pero está puede afectarse por factor climático, personal, por enfermedades u otras variables que puedan modificar los hábitos.

Cuestionario DASS-21: Escala de depresión, ansiedad y estrés

En este estudio realizado se usó el instrumento abreviado el cual consta de 21 preguntas que se aplican en entornos clínicos como no clínicos, con tiempo de administración de 5 a 10 minutos. Fue elaborada por Lovibond y Lovidond (1995), dando la versión DASS-42, y luego siendo modificada y adaptado a su versión definitiva Dass-21. Evalúa el nivel de sintomatología de la persona (entre 14 a 45 años) en la semana anterior en 3 dimensiones (depresión, ansiedad y estrés). Sus respuestas tipo Likert donde la forma de calificar se ve en el anexo 2. El rango de evaluación va desde 0 a 63, por ende a mayor puntuación, mayor nivel de afectación de salud mental

2.6. Aspectos Éticos

Fue necesario hacer uso de consentimiento informado de todos los integrantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Pedro Ruiz Gallo a quienes se les aplicó los dos cuestionarios como el IPAQ-SF y DASS-21. A los participantes se les asesoró y obtuvieron información detallada tanto por vía correo institucional y/o llamadas, en los aspectos del nuestro estudio, La confidencialidad de los datos personales de los estudiantes se garantizaron cumpliendo con el principio de respeto. Los resultados de la investigación solo se difundirán en entornos académicos y con el acuerdo de los participantes y la comunidad científica. Terminado el proyecto y sustentación de tesis, los autores se comprometen a la supresión de los datos para garantizar el secreto de cada participante.

2.7. Financiamiento

El presente estudio fue autofinanciado

2.8. Estadística de datos

Se utilizó la versión de SPSS y se aplicó estadística. Para análisis univariados se usó variables cualitativas y para ver asociación se usó chi-cuadrado y fue considerado criterio de $p < 0.05$, mientras que para valores mayores es una asociación no significativa entre las variables.

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

2.9. Resultados

Una población de 301 estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo en el ciclo académico 2022-II, se le realizó un estudio en el cual se encuestó a 176 participantes. Luego de eliminar cuestionarios no plausibles (06 estudiantes), se consideraron en el análisis estadístico 170 estudiantes de medicina humana. La edad mediana de los participantes fue 25 años con rango intercuartílico entre 23 a 26 años. El 77.06% de los participantes fueron varones. Los participantes solteros fueron un 99.41% y tan solo 0.59% reportaron estado de viudez. La mayor parte de la muestra estuvo formada por estudiantes en etapa de formación de ciencias clínicas (80%). (Tabla 1)

Tabla 1 Características sociodemográficas de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.

Características de la población	N (170)	%
Edad (años)*	25	(23-26)
Sexo		
Femenino	39	22.94
Masculino	131	77.06
Estado civil		
Soltero	169	99.41
Casado	0	0
Conviviente	0	0
Viudo	1	0.59
Año de estudios		
Tercer año	34	20.00
Cuarto año	34	20.00
Quinto año	34	20.00
Sexto año	34	20.00
Séptimo año	34	20.00

* Mediana (rango intercuartílico)

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 2 Características antropométricas de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.

Características de la población	N (170)	%
Peso (kg)**	77.43	± 9.74
Talla (cm)**	164.76	± 7.81
IMC (kg/m²)		
Bajo peso	3	1.76
Normopeso	53	31.17
Sobrepeso	98	57.64
Obesidad	16	9.41

**Media ± desviación estándar

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 3 Características psicológicas de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.

Características de la población	N (170)	%
Depresión (Me: 6)		
Sin depresión	55	32.35
Algún grado de depresión	115	67.65
Ansiedad (Me: 5)		
Sin ansiedad	62	36.47
Algún grado de ansiedad	108	63.53
Estrés (Me: 7)		
Sin estrés	67	39,41
Algún grado de estrés	103	60.59

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 4 Niveles de actividad física de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.

Características de la población	N (170)	%
Actividad física Me: 556 METs.min/semana [378 a 834]*		
Actividad física elevada	16	9.41
Actividad física moderada	60	35.29
Actividad física baja	94	55.29
Horas sentadas: promedio 6.7		

* Mediana (rango intercuartílico)

Fuente: Ficha de recolección de datos

Respecto con las medidas antropométricas, el promedio del peso de los estudiantes fue de 73.43 kilogramos con una desviación estándar de ± 9.74 y la talla 164.76 centímetros con una desviación estándar de ± 7.81 . El IMC fue en promedio de 27.40 kg/m², siendo considerado en la clasificación como bajo peso el 1.76% de los participantes, normopeso el 31.17%, sobrepeso al 57.64% y obesidad al 9.41% de estos. (Tabla 2)

La aplicación de escala DASS-21 dio resultados de mediana afines con el nivel de depresión leve (6 puntos), estrés leve (8 puntos) y ansiedad moderado (6 puntos) en la muestra. De igual manera porcentaje de algún grado de depresión del 67.65%, algún grado de ansiedad de 63.53% y algún grado de estrés de 60.59%. (Tabla 3)

La mediana de los MEETs de nivel de actividad física fue 556 METs.min/semana (rango intercuartílico 378 a 834). Respecto a tipo de actividad entre los estudiantes se reportó una actividad física elevada en un 9.41%, una actividad física moderada en 35.29% y una actividad física baja en 55.29%. (Tabla 4)

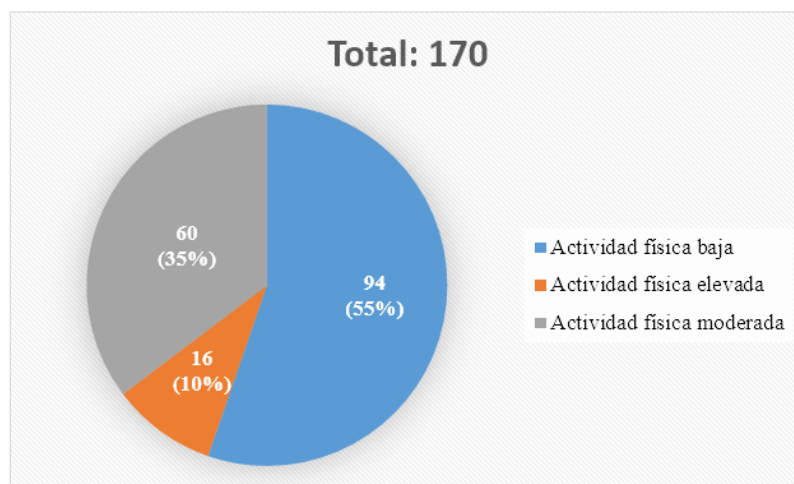


Figura 2 Grados de actividad física en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.

El análisis bivariado de los factores sociodemográficos evidenció que el factor sexo es el único que presentó significancia estadística. Teniendo el género masculino mayor actividad física baja y el género femenino tienen mayor actividad física moderada ($p=0.024$). (Tabla 5)

Tabla 5 Factores sociodemográficos asociados al sedentarismo en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.

Factores sociodemográficos	Actividad física baja (%)	Actividad física moderada (%)	Actividad física elevada (%)	Valor p
Sexo*				
Femenino	15 (38.46)	17 (43.59)	7 (17.95)	0.024
Masculino	79 (60.31)	43 (32.82)	9 (6.87)	
Estado civil[†]				
Soltero	93 (55.03)	60 (35.50)	16 (9.47)	1.000
Viudo	1(100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	

* Se usó chi cuadrado. /[†] Se usó test exacto de Fisher
Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 6 Factor académico asociados al sedentarismo en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.

Factores académico	Actividad física baja (%)	Actividad física moderada (%)	Actividad física elevada (%)	Valor p
Año de estudios*				
Tercer año	20 (58.82)	12 (35.29)	2 (5.88)	
Cuarto año	17 (50.00)	15 (44.12)	2 (5.88)	
Quinto año	16 (47.06)	13 (38.24)	5 (14.71)	0.665
Sexto año	18 (52.94)	12 (35.29)	4 (11.76)	
Sétimo año	23 (67.65)	8 (25.53)	3 (8.82)	

* Se usó chi cuadrado.

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 7 Factor antropométrico asociados al sedentarismo en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo– 2022.

IMC¹	Actividad física baja (%)	Actividad física moderada (%)	Actividad física elevada (%)	Valor p
Bajo peso	3 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
Normopeso	21 (39.62)	29 (54.71)	3 (5.66)	
Sobrepeso	60 (61.22)	33 (33.67)	5 (5.10)	0.023
Obesidad	10 (62.5)	6 (37.5)	0 (0.00)	

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 8 Factores psicológicos y sedentarismo en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo–2022.

Factores psicológicos	Actividad física baja (%)	Actividad física moderada (%)	Actividad física elevada (%)	Valor p
Depresión*				
Sin depresión	32 (58.18)	18 (32.73)	5 (9.09)	0.868
Algún grado de depresión	62 (53.91)	42 (36.52)	11 (9.57)	
Ansiedad*				
Sin ansiedad	35 (56.45)	23 (37.10)	4 (6.45)	0.600
Algún grado de ansiedad	59 (54.63)	37 (34.26)	12 (11.11)	
Estrés*				
Sin estrés	52 (59.77)	28 (32.18)	7 (8.05)	0.475
Algún grado de estrés	42 (50.60)	32 (38.55)	9 (10.84)	

Fuente: Ficha de recolección de datos

3.1. Discusión

El sedentarismo sigue en aumento y los factores sociodemográficos, así como el psicológico (ansiedad, depresión y estrés) se identifican como aquellos que tienen potencial influencia significativa día a día, a nivel mundial, en la vida de las personas. Los estudios con jóvenes universitarios peruanos que involucren sedentarismo y factores sociodemográficos y psicológicos, son poco frecuentes. (18). El presente estudio evaluó el sedentarismo que realizan los estudiantes de medicina y como se relacionan con factores variados.

Con respecto a los factores sociodemográficos, el promedio de edad fue de 25 años, siendo el 77.06% de participación masculina. Varios estudios concuerdan con el nuestro al registrar edades casi iguales de su población (15), pero difieren en el porcentaje de participación femenina siendo esta superior al 45% como lo descrito por Luciano F, et al. con un 62%. (6) y Echeverría P con un 58.5% (31). La diferencia de muestra del género femenino es atribuido al mayor porcentaje de ingresantes varones en cada proceso de admisión (de 75% a más aproximadamente). En relación al análisis bivariado de los factores sociodemográficos y sedentarismo se encontró que el factor sexo es el único que presentó significancia estadística. Teniendo el género masculino con actividad física baja en 60.31%, de igual manera el género femenino tienen actividad física moderada de un 43.59% y respecto a la actividad física elevada se evidencia porcentajes en varones de 6.87% y mujeres de 17.95% ($p=0.024$). Podemos reconocer resultados similares en el estudio de Manrique y Tavera 2020 encontrando una diferencia entre sexos respecto al sedentarismo ($p=0.004$) y en el estudio de Puertas et al (13), que arrojó un datos parecido al nuestro con un 78,2% de los estudiantes varones estaban físicamente inactivos ($P=0.023$). En el estudio de Angulo 2018(4) podemos ver diferencias donde se encontró porcentaje más elevado de sedentarismo en mujeres en comparación a los varones ($p=0.016$) siendo explicable porque a las mujeres desde niñas se les delimita más sus salidas al exterior dando lugar al sedentarismo. Esta contradicción de resultados se explicaría debido a la elevada participación masculina en nuestro estudio, además que es posible que la participación femenina residan en área urbana lo que ocasionaría a desarrollar la mayor parte de sus actividades de manera sentada, y no practicar deporte, como arroja el estudio de Zafra(32) donde a mayor riqueza, un 49,8% no practican deporte y 29,2% miran más de 3 horas televisión.

El recojo de resultados arrojó respecto a las características de los estudiantes como el IMC, se observó que existe bajo peso en un 1.76%, normopeso en 31.17%,

sobrepeso en 57.64% y obesidad en 9.41% de los participantes (67.05% en sobrepeso u obesidad). En el estudio de Navarrete et al (18) arrojó resultados ligeramente mayores de sobrepeso u obesidad de 72.7%. En estudio de Angulo-Costa (4) difieren de nuestros resultados con presencia de normopeso de 69.2%, sobrepeso de 25.5% y obesidad de 4.9%, de igual manera el estudio de Chamorro (33) en Arequipa-Perú 2020 arrojó un porcentaje de un índice normal de 61,2%, un sobrepeso de 15,2% y obesidad de 12,5%. Un estudio colombiano (34) también arrojó porcentajes con sobrepeso de 26,47% y mayor en obesidad de 6,21% según IMC. Estos resultados se explican que las encuestas fueron realizadas al término del ciclo académico y sobretodo el mayor grueso de la muestra fueron años de clínicas (4to, 5to, 6to, 7mo año) en los cuales se atribuyen una intensificación de las conductas sedentarias y hábitos alimenticios inadecuados de los estudiantes. En el análisis bivariado entre el IMC y el sedentarismo encontró que posee significancia estadística ($p=0.23$) siendo normopeso, sobrepeso y obesidad un 39.62%, 61.22% y 62.5% respectivamente.

En cuanto a la depresión, se observa resultados de mediana relacionados con el nivel de depresión leve (6 puntos) y frecuencia de 67.65% de sufrir algún grado de depresión. En un estudio de Obregón-Morales de 2020 da como resultados un porcentaje menor siendo 32.97% los que sufre de algún grado de depresión. En el estudio de Sandoval et al en Ayacucho-Perú 2021, arrojó como resultados un porcentaje de 37,4. (16). En la tesis de Carranza et al, en Chiclayo, muestra 80.1% de estudiantes que sufren algún grado de depresión (35), en trabajo de Rodriguez et al (14) Ecuador 2022, da una depresión ligera del 13,0% y 0.2% de depresión moderada, entre los estudiantes de medicina usando la escala de depresión de Zung. En cuanto a la ansiedad, se observa resultados de valores de la mediana relacionados con el nivel de depresión leve (6 puntos) y frecuencia de 63.5% de sufrir algún grado de ansiedad. En el estudio de Sandoval et al, en Ayacucho-Perú 2021, arrojó como resultados de un

porcentaje menor al nuestro que es de 36,4%(16). En el estudio de Rodríguez et al(14) Ecuador 2022, nos muestra una ansiedad leve y moderada y grave de 46%, 34% y 10 % respectivamente (un total de 90% de quienes sufren algún nivel de ansiedad) usando la escala de ansiedad de Hamiltom. En cuanto a la estrés, se observa resultados de valores de la mediana relacionados con el nivel de estrés leve (8 puntos) y frecuencia de 60.59% de sufrir algún grado de estrés. En el estudio de Sandoval et al, en Ayacucho-Perú 2020, arrojó como resultados un porcentaje menor al nuestro que es de 23,4%.

Las mayores frecuencias de depresión, ansiedad y estrés que ha sido reportadas en nuestro estudio pueden explicarse a que durante la encuesta, lo estudiantes estaban en etapa de exámenes finales, por lo cual es posible se enfrentaban a estresores de la carrera médica (36), además de rotaciones clínicas lo cual los hacía desplazarse en movilidad de un hospital a otro. Otra explicación puede ser que la pandemia COVID-19 ha cambiado ciertas características de los ítems evaluados. Por ellos se recomienda más estudios.

En cuanto a la asociación de depresión y el comportamiento sedentario de baja actividad física informaron un 36.4% de los participantes, con un 18.8% de un comportamiento sedentario sin depresión. Diferencia en el estudio de Ríos que informaron la depresión y el comportamiento sedentario en el 23.56% de los participantes, con un 12.93% que informó un comportamiento sedentario y sin depresión. El estudio realizado por Angulo en el año 2018 evidenció una asociación significativa del 27% entre la depresión y la actividad física. Otros estudios han demostrado que los estudiantes de medicina están expuestos a una mayor carga académica, así como a diversas enfermedades de sus pacientes, una vida social limitada, menos tiempo en familia, escasas horas de sueño y dificultades en las relaciones amorosas, lo que puede resultar en un estado depresivo y en una disminución del interés por participar en actividades deportivas. En cuanto a la asociación de

ansiedad y sedentarismo informaron un 20,5% de los participantes. En el estudio de Ríos se encontró relación entre el sedentarismo y la ansiedad de un 26.72%. En cuanto a la asociación de estrés y sedentarismo se halló un 30% de los participantes y un 24,7% de no estrés y sedentarismo. En el estudio de Ríos se encontró un relación entre estrés y sedentarismo estuvo presente en el 22.41% y ausente en 14%.

En relación al nivel de actividad física, se encontró una mediana de 556 MEETs.min/semana y se observó que el 35,29% de los estudiantes participantes presentaban actividad física moderada, mientras que un 55,29% tenían actividad física baja. El promedio de horas sentadas fue de 6 horas. Los estudiantes pasan largos períodos de tiempo sentados y tienden a estar en un estado sedentario la mayor parte del tiempo. Estos resultados difieren de los obtenidos por Luciano et al, cuya puntuación IPAQ fue de 1170 MEETs-min/semana y presentaron un promedio de 10 [8-12] horas sentadas. En el estudio de Peterson et al, el porcentaje de participantes que realizan actividad física moderada fue del 23,2% y el de actividad física ligera del 68,9%. El estudio de Jácome et al mostró que el 48,8% de los participantes presentaba niveles bajos de actividad física. En el estudio de Puerta et al, el 65% de los participantes presentaron niveles bajos de actividad física, mientras que el 19% tuvo un nivel moderado. En el estudio de Janampa-Apaza et al, se encontró que el 35% de las estudiantes tenía un bajo nivel de actividad física. Lazo et al obtuvo resultados en los que el 57,7% de los participantes no realizaban ejercicio físico y presentaron un promedio de 242,17 MEETs.min/semana. Estas variaciones pueden explicarse por las diferencias socioeconómicas y culturales existentes en los diferentes estudios al momento de su realización, ya que se evidencia un mayor sedentarismo en zonas urbanizadas, donde hay una disminución de la actividad física debido al avance de la tecnología de medios de transporte que han dejado de lado formas de actividad física como caminar o andar en bicicleta, y la presencia de redes sociales, televisión por cable

y videojuegos. Además, la falta de espacios públicos impide la realización de actividades recreativas que involucren actividad física.

En términos específicos, el hecho de ser estudiante de medicina conlleva una carga académica significativa y una duración de siete años, lo cual ha sido corroborado por varios estudios que indican la presencia constante de sedentarismo, tal como lo señalan Moreno Bayona (2018), Tovar y sus colegas (2016), Gamarra Camacho y sus colegas (2021), Janampa Apaza y sus colegas (2021)(15), Pereyra Zaldivar (2021), Angulo-Costa (2018) (4) y Echevarría Oré (2015)(31). En conclusión, la conducta sedentaria es perjudicial para la salud, y solo el factor del género es significativo. El alto riesgo de enfermedades crónicas, metabólicas y/o cardiovasculares en los estudiantes examinados en nuestro estudio puede afectar su salud mental, por lo que es necesario que las universidades implementen medidas preventivas. La mayoría de las referencias bibliográficas revisadas para este estudio respaldan estas conclusiones.

Limitaciones

La principal limitación del estudio actual ha sido la falta de participantes en los primeros tres años de la carrera de medicina, ya que la universidad no ha admitido nuevos estudiantes debido a problemas de licenciamiento. La inclusión de estudiantes de preclínica en estos años podría haber reducido el porcentaje de sedentarismo observado en este estudio, ya que a medida que avanzan en la carrera, la carga académica aumenta y pasan más tiempo sentados estudiando en lugar de participar en actividades físicas importantes.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES

1. El factor sociodemográficos como el sexo en el análisis bivariado es estadísticamente significativo dando como resultado que exista asociación con el sedentarismo.
2. El factor antropométrico como el IMC en el análisis bivariado identificó como significativo como factor asociado a sedentarismo.
3. Los factores psicológicos como ansiedad, depresión y estrés no fueron estadísticamente significativo en su asociación con el sedentarismo.

CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios poblacionales con mayores participantes de ciencias básicas (preclínicas) para poder determinar mejor las relaciones existentes entre diversos factores y el sedentarismo, en futuros estudios.
- Se recomienda evaluación ansiedad, depresión y estrés en distintos momentos como estar en etapa vacacional, durante el recibo de clases y durante exámenes, factores que pueden influir en los resultados arrojados para concluir asociaciones existentes.
- Hacer estudios en otras facultades para poder comparar resultados y factores.
- Se sugiere promover la práctica de actividades deportivas y fortalecer la inclusión de temas relacionados con la actividad física en el plan de estudios, con el fin de concientizar a los estudiantes sobre los efectos positivos que estas pueden tener en su salud.

BIBLIOGRAFÍA REFERENCIAL

1. Manrique D, Tavera K. Factores asociados a sedentarismo en los estudiantes de pregrado de medicina de la Universidad Nacional del Santa – 2022. [Santa, Perú]: Nacional del Santa; 2017.
2. Chen P, Mao L, Nassis GP, Harmer P, Ainsworth BE, Li F. Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of Sport and Health Science*. marzo de 2020;9(2):103–4.
3. Global Recommendations on Physical Activity for Health [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2010 [citado el 12 de diciembre de 2022]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305057/>
4. Angulo-Costa JA. Factores asociados a sedentarismo en estudiantes de ciencias de la salud. 2018;
5. Rios C. Sedentarismo: Factores asociados, en estudiantes de Medicina UCV-2020. 2022;44.
6. Luciano F, Cenacchi V, Vegro V, Pavei G. COVID-19 lockdown: Physical activity, sedentary behaviour and sleep in Italian medicine students. *European Journal of Sport Science*. el 3 de octubre de 2021;21(10):1459–68.
7. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med*. diciembre de 2020;18(1):229.
8. Đogaš Z, Lušić Kalcina L, Pavlinac Dodig I, Demirović S, Madirazza K, Valić M, et al. The effect of COVID-19 lockdown on lifestyle and mood in Croatian general population: a cross-sectional study. *Croat Med J*. agosto de 2020;61(4):309–18.

9. Dragun R, Veček NN, Marendić M, Pribisalić A, Đivić G, Cena H, et al. Have Lifestyle Habits and Psychological Well-Being Changed among Adolescents and Medical Students Due to COVID-19 Lockdown in Croatia? *Nutrients*. el 30 de diciembre de 2020;13(1):97.
10. Burke T, Berry A, Taylor LK, Stafford O, Murphy E, Shevlin M, et al. Increased Psychological Distress during COVID-19 and Quarantine in Ireland: A National Survey. *JCM*. el 28 de octubre de 2020;9(11):3481.
11. 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. *IJERPH*. el 8 de mayo de 2020;17(9):3272.
12. Jácome-Valencia S, Villquirán-Hurtado AF, Meza-Cabrera MDM. Estilo de vida y nivel de actividad física en estudiantes de residencia médica. *CES Med*. el 15 de mayo de 2019;33(2):78–87.
13. Puerta-Mateus KC, De La Rosa-Luna R, Ramos-Vivanco AM. Niveles de actividad física y su relación entre la distribución por sexo y programa académico en una universidad. *MHSalud*. el 1 de enero de 2019;16(2):1–20.
14. Rodríguez JV, Parra AM, Morales MF. Análisis de estilos de vida, ansiedad y depresión en estudiantes de medicina de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Uniandes. Ambato. el 10 de enero de 2023 [citado el 22 de abril de 2023]; Disponible en: <https://zenodo.org/record/7522299>
15. 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*. el 30 de junio de 2021;21(05):e8210–e8210.

16. Sandoval K, Morote-Jayacc P, Moreno-Molina M, Taype-Rondan A. Depresión, estrés y ansiedad en estudiantes de Medicina humana de Ayacucho (Perú) en el contexto de la pandemia por COVID-19. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. noviembre de 2021;S0034745021001682.
17. Sedano L, Escobar V, Silvia A. Estilos de vida en los estudiantes de la Universidad Nacional de Hunacavelica - 2017. 2018;
18. Navarrete PJ, Parodi JF, Vega E, Pareja A, Benites JC. Factores asociados al sedentarismo en jóvenes estudiantes de educación superior. Perú, 2017. *HorizMed*. el 15 de marzo de 2019;19(1):46–52.
19. Cubas W. Relación entre actividad física y su autoeficacia en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015. 2017;53.
20. Tremblay M, Aubert S, Barnes JD, Saunders T, Carson V, Latimer-Cheung A, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act*. diciembre de 2017;14(1):75.
21. Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too Much Sitting: The Population Health Science of Sedentary Behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews*. julio de 2010;38(3):105–13.
22. Farinola M, Bazán N. Conducta sedentaria y actividad física en estudiantes universitarios: un estudio piloto. *Revista Argentina de Cardiología*. 2011;79:4.
23. Trujillo L, Bazán N, Sanchez S, Zavaleta E, Moreno G. Nivel de actividades físicas en estudiantes de Medicina de una universidad privada de Lima durante la pandemia por COVID-19.

24. Soto I, Zuñiga A. Depresión, ansiedad y estrés de universitarios en tiempos de COVID-19: Uso de escala DASS-21. revista. el 15 de julio de 2021;5(3):45–61.
25. Delgado S, Huang C, González L, Castro M. Impacto del sedentarismo en la salud mental. CS [Internet]. el 14 de febrero de 2022 [citado el 12 de diciembre de 2022];6(1). Disponible en:
<https://www.revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/404>
26. Arocha I. Sedentarismo, la enfermedad del siglo xxi. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis. septiembre de 2019;31(5):233–40.
27. Chales-Aoun A, Merino Escobar J. Actividad física y alimentación en estudiantes chilenos. Cienc enferm [Internet]. diciembre de 2019 [citado el 17 de enero de 2023];25. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532019000100212&lng=es&nrm=iso&tlng=es
28. Sanchez D, Sanchez M. Déficit de promoción a la salud mental, depresión. [Mexico]: Inatituto politecnico nacional Unidad MILPA alta; 2019.
29. Espinoza M. Ansiedad, depresión y estrés en trabajadores del Hospital Cayetano Heredia durante la pandemia de COVID 19 durante el año 2020. [Piura]: Universidad César Vallejos; 2020.
30. Carrera Y. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). Revista Enfermería del Trabajo. 2017;7(II):49–54.
31. Echeverría P. Factores asociados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes universitarios, Universidad de San Martín de Porres, 2015. [Internet]. [Lima]: San Martín de Porras; Disponible en:

- https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2078/echevarria_pv.pdf?sequence=1&isAllowed=y
32. Zafra-Tanaka JH, Millones-Sánchez E, Retuerto-Montalvo MA. Factores sociodemográficos asociados a actividad física y sedentarismo en población peruana adulta. 2013;17(3).
 33. Miranda-Chamorro R. Efecto del sedentarismo debido a las clases virtuales en el IMC y circunferencia abdominal en alumnos de Medicina Humana de la UCSM 2019- 2020 [Internet]. [Arequipa- Perú]: Católica de Santa María; 2020. Disponible en:
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/11639/70.2769.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 34. Gamboa Delgado EM. Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su nutrición. *Nutrición hospitalaria*. el 1 de febrero de 2015;(2):629–36.
 35. Carranza Q, Villegas C. Calidad de sueño y depresión en estudiantes de medicina humana de una universidad privada año 2021. [Internet]. [Pimentel-Chiclayo]: Señor de Sipán; 2021. Disponible en:
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9613/Carranza%20Bacca%20Quetcie%20%26%20Villegas%20Espinoza%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 36. Ahmad F, El Morr C, Ritvo P, Othman N, Moineddin R, MVC Team. An Eight-Week, Web-Based Mindfulness Virtual Community Intervention for Students' Mental Health: Randomized Controlled Trial. *JMIR Ment Health*. el 18 de febrero de 2020;7(2):e15520.

ANEXOS

Anexo N° 01

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Sexo: (M) (F)
2. Edad: _____ años
3. Estado civil: (Soltero) (Casado) (Viudo) (Divorciado)
4. Año de estudio: ()
5. Peso: ___ kg
6. Talla: ___ cm

Anexo N° 02

EVALUACIÓN DE ANSIEDAD, ESTRÉS Y DEPRESIÓN DASS-21

Por favor lea las siguientes afirmaciones y coloque un círculo alrededor de un número (0, 1, 2, 3) que indica cuánto esta afirmación le aplicó a usted durante la semana pasada. No hay respuestas correctas o incorrectas. No tome demasiado tiempo para contestar. La escala de calificación es la siguiente:

- 1 No me aplicó
- 2 Me aplicó un poco, o durante parte del tiempo
- 3 Me aplicó bastante, o durante una buena parte del tiempo
- 4 Me aplicó mucho, o la mayor parte del tiempo

1. Me costó mucho relajarme	0	1	2	3
2. Me di cuenta que tenía la boca seca				
3. No podía sentir ningún sentimiento positivo				
4. Se me hizo difícil respirar				
5. Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas				
6. Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones				
7. Sentí que mis manos temblaban				
8. Sentí que tenía muchos nervios				
9. Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo				
10. Sentí que no tenía nada por que vivir				
11. Noté que me agitaba				

12. Se me hizo difícil relajarme				
13. Me sentí triste y deprimido				
14. No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo				
15. Sentí que estaba al punto de pánico				
16. No me pude entusiasmar por nada				
17. Sentí que valía muy poco como persona				
18. Sentí que estaba muy irritable				
19. Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico				
20. Tuve miedo sin razón				
21. Sentí que la vida no tenía ningún sentido				

La Escala DASS-21 que contiene 21 ítems, divididos en sub escalas de siete parámetros, que evalúan depresión (Ítems 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21), siete evalúan ansiedad (Ítems 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20) y siete que evalúan estrés (Ítems 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18).

La escala Depresión evalúa disforia, desesperanza, devaluación de vida, auto depreciación, falta de interés / motivación e inercia.

La escala Ansiedad evalúa activación vegetativa, los efectos del músculo esquelético, la ansiedad situacional, y la experiencia subjetiva de afecto ansioso.

La escala de Estrés evalúa dificultad para relajarse, la excitación nerviosa, y ser fácilmente alterado / agitado, irritable / sobre-reactivo e impaciencia.

PUNTOS DE CORTE USUALMENTE UTILIZADOS

Depresión:	Ansiedad:	Estrés:
< 4 Normal	< 3 normal	< 7 normal
5-6 depresión leve	4 ansiedad leve	8-9 estrés leve
7-10 depresión moderada	5-7 ansiedad moderada	10-12 estrés moderado
11-13 depresión severa	8-9 ansiedad severa	13-16 estrés severo
14 o más, depresión extremadamente severa.	10 o más, ansiedad extremadamente severa.	17 o más, estrés extremadamente severo

Anexo N° 03**INSTRUMENTO CORTO DE 7 PREGUNTAS DE NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA.****CUESTIONAIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA****VERSIÓN CORTA FORMATO AUTO ADMINISTRADO - ULTIMOS 7 DÍAS.****PARA USO CON JOVENES Y ADULTOS DE MEDIANA EDAD (15-69 AÑOS)**

Los cuestionarios internacionales de actividad física (IPAQ, por sus siglas en inglés) contienen un grupo de 4 cuestionarios. La versión larga (5 objetos e actividades evaluados independientemente) y una versión corta (4 preguntas generales) están disponibles para usar por los métodos por teléfono o auto administrada. El propósito de los cuestionarios es proveer instrumentos comunes que pueden ser usados para obtener datos internacionalmente comparables relacionados con actividad física relacionada con salud.

Antecedentes del IPAQ

El desarrollo de una medida internacional para actividad física comenzó en ginebra en 1998 y fue seguida de un extensivo examen de confiabilidad y validez hecho en 12 paises (14 sitios) en el año 2000. Los resultados finales sugieren que estas medidas tienen aceptables propiedades de medición para usarse en diferentes lugares y en diferentes idiomas, y que son apropiadas para estudios nacionales poblacionales de prevalencia de participación en actividad física.

Uso del IPAQ

Se recomienda el uso de los instrumentos IPAQ con propósitos de monitoreo e investigación. Se recomienda que no se hagan cambios en el orden o redacción de las preguntas ya que esto afectara las propiedades sicométricas de los instrumentos.

Traducción de inglés y adaptación cultural.

Traducción del inglés es sugerida para facilitar el uso mundial del IPAQ . Información acerca de la disponibilidad del IPAQ en diferentes idiomas puede ser obtenida en la página de internet www.ipaq.ki.se .Si se realiza una nueva traducción recomendamos encarecidamente usar los métodos de traducción nuevamente al inglés disponibles en la página web de IPAQ. Otros detalles acerca de traducciones adaptación cultural pueden ser obtenidos de la página web.

Otros desarrollos de IPAQ

Colaboración internacional relacionada con IPAQ es continua y un estudio internacional de prevalencia de actividad física se encuentra en progreso. Para mayor información consulte la página web de IPAQ.

Información adicional

Información más detallada del progreso IPAQ y los métodos de investigación usados en el desarrollo de los instrumentos IPAQ se encuentran disponibles en la página www.ipaq.ki.se y en Booth,M.L.(2000). Assessment of Physical Activity. An International Perspective. Research.

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA

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 aun si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, n 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 realizo 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 realizo 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 realizo 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** ¿cuantos días hizo usted actividades físicas **moderadas** tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya 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 dedico 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**. ¿cuantos días camino usted por al menos 10 minutos continuos? (indique el número de días por semana).

_____ **Días por semana**

No caminé → **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: $3'3 \text{ MET}^\circ \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$ (Ej. $3'3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$)
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 N° 04

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CUESTIONARIO VIRTUAL

Estimado(a) Estudiante, Previo saludo cordial a nombre de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y el equipo de investigadores se le hace llegar la invitación a participar en una investigación titulada **“CAMBIOS EN EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD PEDRO RUIZ GALLO, LAMBAYEQUE 2022”**. Se le pide a usted que participe en este estudio de investigación debido a que usted podría brindarnos valiosa información para conocer la relación entre estilo de vida y actividad física en alumnos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

INVESTIGADORES

Terrones Cubas, Lhy Wesler – Chunga Morales Carlos Eduardo

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Determinar los cambios en el nivel de actividad física en estudiantes de la universidad Pedro Ruiz gallo, Lambayeque 2022

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO Y SU PARTICIPACIÓN

Se realizará mediante encuesta virtual, por google forms.

POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS

Ninguno

POSIBLES BENEFICIOS

Los alumnos no recibiremos ningún beneficio monetario en el estudio y podrán saber la frecuencia de sedentarismo y que factores asociados se relacionan con el en los estudiantes de medicina humana.

COSTOS Y COMPENSACIÓN:

Los costos serán cubiertos por los investigadores. No existen incentivos económicos por participar del estudio

CONFIDENCIALIDAD:

Guardaremos su información con códigos y no con nombres, en una plataforma segura. Sólo los investigadores tendrán acceso a las bases de datos. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio. No será mostrada si información a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

DERECHOS

Como participante tiene los derechos de estar informado del objetivo y conocer, si desea, sobre los resultados del mismo; tiene la oportunidad de aceptar libremente su participación y a negarse a ella sin verse afectado, así como retirarse en cualquier momento del proceso si así lo desea.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**Enlace: <https://forms.gle/EnXtDGyywK56fxn19>**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendiendo las actividades en las que participaré si decido su ingreso al estudio, así mismo también entiendo que puedo decidir no participaré y puedo retirarme del estudio en cualquier momento. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y me han contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Por ello mediante la presente, yo _____
con DNI _____ autorizo voluntariamente a los investigadores a cargo del presente estudio mi participación en el estudio “Sedentarismo y factores asociados en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, 2022”. Entiendo que los datos serán mantenidos en reserva. Es así que participo en esta investigación y tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

Fecha _____



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Carlos Chunga**
Título del ejercicio: **Sedentarismo y factores asociados**
Título de la entrega: **Sedentarismo y factores asociados en estudiantes de Medici...**
Nombre del archivo: **Tesis_Sedentarismo_-_Chunga_-_Terrones.docx**
Tamaño del archivo: **5.02M**
Total páginas: **59**
Total de palabras: **9,267**
Total de caracteres: **51,431**
Fecha de entrega: **28-abr.-2023 05:55a. m. (UTC-0500)**
Identificador de la entre... **2079111840**

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

Sedentarismo y factores asociados en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, 2022

Para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano

Línea de Investigación: Ciencias de la Salud

Investigadores : Chunga Morales, Carlos Eduardo
Terrones Cubas, Lily Wender

Asesor : Dr. Victor Alberto Soto Cáceres

Lambayeque, Perú

2023

*DA. VICTOR SOTO
CACERES
ASESOR*

Sedentarismo y factores asociados en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

7%

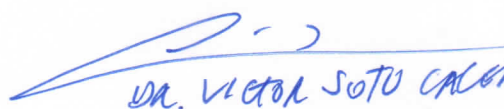
TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

DR. VICTOR SOTO VACALES

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	1library.co Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.horizontemedico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
8	revistaavft.com Fuente de Internet	<1%

9	www.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.ulcb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	dspace.uazuay.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	www.ocez.net Fuente de Internet	<1 %
14	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
15	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
16	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %


 DR. VICTORIA SOTO CALONES
 ASESOR

Excluir citas Activo
 Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 20 words

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, DR. VÍCTOR ALBERTO SOTO CÁCERES, Asesor de tesis del trabajo de investigación de los estudiantes, **CHUNGA MORALES, CARLOS EDUARDO Y TERRONES CUBAS, LHY WESLER**

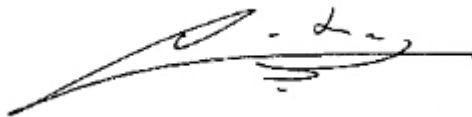
Titulada:

“SEDENTARISMO Y FACTORES ASOCIADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO, LAMBAYEQUE, 2022”

Luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de **12 %** verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, Abril del 2023



Dr. Víctor Alberto Soto Cáceres

Asesor temático y metodológico