

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUAMANA
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



“ASOCIACIÓN ENTRE SEDENTARISMO, ACTIVIDAD FÍSICA Y HáBITOS ALIMENTARIOS CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN TIEMPOS DE COVID-19 EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO, 2020”

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS DE LA SALUD

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

TESISTAS:

PALACIOS ALVARADO, EDILCIO
CARHUAPOMA TOCTO, LEIBNITZ NECKER

ASESOR:

Mg. GONZÁLEZ SÁNCHEZ, JOSÉ ERNESTO

HUÁNUCO – PERÚ

2023

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUAMANA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



“ASOCIACIÓN ENTRE SEDENTARISMO, ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS ALIMENTARIOS CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN TIEMPOS DE COVID-19 EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO, 2020”

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS DE LA SALUD

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

TESISTAS:

**PALACIOS ALVARADO, EDILCIO
CARHUAPOMA TOCTO, LEIBNITZ NECKER**

ASESOR:

Mg. GONZÁLEZ SÁNCHEZ, JOSÉ ERNESTO

HUÁNUCO - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios, a nuestros padres, a nuestra familia, a nuestros maestros y a todos los que confiaron en nosotros, esto es posible gracias a ellos.

AGRADECIMIENTO

A nuestros docentes de la Facultad de Medicina, por su dedicación, por ser partícipes de nuestra formación académica, por guiarnos y enseñarnos a no rendirnos en este largo camino del aprendizaje.

Al asesor de la tesis por su dedicación y el tiempo brindado a ayudarnos a desarrollar nuestra investigación.

Al personal administrativo de la Universidad Hermilio Valdizán por ser partícipe de esta investigación.

A la directora de Dirección de Investigación Universitaria (DIU) por el apoyo en la recolección de la muestra en tiempos de difícil acceso a la institución debido a la pandemia.

RESUMEN

Objetivos: Determinar la asociación entre sedentarismo, actividad física y hábitos alimentarios con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco-2020. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, transversal analítico. Se tuvo un marco muestral de 468 servidores civiles, del cual se excluyó a los trabajadores que laboran en área de parques, jardines, mantenimiento, campo, al personal de limpieza, a los conductores(choferes), a los de seguridad(vigilantes) y los que no laboran exclusivamente en la sede central de la universidad, para finalmente contar con un marco muestral de 260 trabajadores administrativos de oficina y, de esta se calculó el tamaño de la muestra con el programa EPIDAT 3.1 con una proporción esperada de 60.2% y nivel de confianza de 95% para finalmente contar con una muestra de 153, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. El muestreo fue no probabilístico. Se elaboró un cuestionario divididas en cinco secciones; una sección con los datos generales y los cuatro que corresponden a las variables de estudio, las mismas que han sido validadas por nuestros expertos (con excepción del cuestionario de actividad física, porque ya está validada por la OMS). Para el análisis de utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson, porque las variables en estudio son categóricas dicotómicas y buscamos asociación; y los que fueron politómicas se dicotomizó con fines de análisis. **Resultados:** Se trabajó con tres variables independientes y una dependiente, de las cuales, al realizar el análisis bivariado, se encontró asociación estadísticamente significativa entre el sedentarismo con el sobrepeso y obesidad con p valor de 0.012 y, también con actividad física, con un p valor de 0.001; pero no se encontró significancia con los hábitos alimentarios. **Conclusión:** La actividad física y el sedentarismo están asociados con el sobrepeso y la obesidad; pero no con los hábitos alimentarios según los resultados de este estudio.

Palabras claves: Sedentarismo, actividad física, hábitos alimentarios, sobrepeso, obesidad.

ABSTRACT

Objetives: To determine the association between sedentary lifestyle, physical activity and eating habits with overweight and obesity in COVID-19 times in the administrative staff of the Hermilio Valdizan National University, Huanuco-2020. **Materials and methods:** Observational, analytical cross-sectional study. A sample frame of 468 civil servants was taken, from which workers working in parks, gardens, maintenance, field, cleaning staff, drivers, security guards and those who do not work exclusively at the university headquarters were excluded, to finally have a sample frame of 260 administrative office workers and, from this, the sample size was calculated with the EPIDAT 3 program. 1 with an expected proportion of 60.2% and a confidence level of 95% to finally have a sample of 153, which met the inclusion and exclusion criteria. The sampling was non-probabilistic. A questionnaire was prepared divided into five sections; one section with general data and the four corresponding to the study variables, which have been validated by our experts (with the exception of the physical activity questionnaire, because it is already validated by the WHO). For the analysis we used Pearson's Chi-square statistical test, because the variables under study are dichotomous categorical and we were looking for association; and those that were polytomous were dichotomized for analysis purposes. **Results:** We worked with three independent variables and one dependent variable, of which, when performing the bivariate analysis, we found a statistically significant association between sedentary lifestyle and overweight and obesity with a p value of 0.012 and also with physical activity, with a p value of 0.001; but no significance was found with eating habits. **Conclusion:** Physical activity and sedentary lifestyle are associated with overweight and obesity, but not with eating habits according to the results of this study.

Key words: Sedentary lifestyle, physical activity, eating habits, overweight, obesity.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT	8
ÍNDICE.....	9
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I.....	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1 Fundamentación del problema de investigación.....	13
1.2 Formulación del problema de investigación	14
1.3 Formulación de objetivos	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos.....	15
1.4 Justificación	15
1.5 Limitaciones en el estudio.....	16
1.6 Formulación de hipótesis.....	17
1.6.1 Hipótesis general.....	17
1.6.2 Hipótesis específicas.....	17
1.7 Variables.....	18
1.7.1 Variable dependiente.....	18
1.7.2 Variables independientes.....	18
1.7.3. Variables intervinientes.....	18
1.8 Definición teórica y operacionalización de variables	18
1.8.1 Operacionalización de variables (ver Anexo 01)	19
1.8.2 Matriz de consistencia (ver Anexo 02).....	19
CAPÍTULO II.....	19
MARCO TEÓRICO	19
2.1 Antecedentes	19
2.1.1 Nivel internacional.....	19
2.1.2. Nivel nacional	22
2.1.3. Nivel local.....	24
2.2 Bases teóricas.....	26
2.2.1 Sobre peso.....	26
2.2.2 Obesidad:.....	27
2.2.3 Índice de masa corporal (IMC)	30

2.2.4 Sedentarismo	31
2.2.5 Actividad física	33
2.2.6 Hábitos alimentarios.....	37
2.3 Bases conceptuales.....	40
CAPÍTULO III	41
METODOLOGÍA	41
3.1 Ámbito	41
3.2 Población.....	42
3.2.1 Criterios de selección:.....	43
3.3 Muestra	43
3.4 Nivel y tipo de estudio.....	44
Nivel de investigación:	44
La investigación tiene un nivel relacional (nivel III), ya que vamos a determinar asociación entre las variables propuestas.....	44
3.5 Diseño de Investigación.....	44
3.6 Métodos, Fuentes, Técnicas e instrumentos	45
3.7 Validación y confiabilidad del Instrumento	46
3.8 Procedimiento	47
3.9 Tabulación y análisis de datos	47
3.10 Consideraciones	48
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	48
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	52
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS.....	66
ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	67
ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	71
ANEXO 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO	73
ANEXO 04: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	74

INTRODUCCIÓN

Tener demasiado peso y ser obeso es un problema de salud pública a nivel mundial.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera tanto al sobrepeso como a la obesidad, como un acúmulo excesiva o anormal de grasa que representa un riesgo que afecta la salud (1). La Federación Mundial de Obesidad, define a la obesidad como una patología crónica, progresiva y recurrente (2). Es tanto el impacto de la obesidad que en la actualidad algunos autores lo consideran como la pandemia del siglo XXI (3). El exceso de peso (sobrepeso y obesidad), aumenta el riesgo de desarrollar patologías crónicas no transmisibles como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo dos, cardiopatías y algunos tipos de neoplasias (4). Por lo tanto, al ser un problema de salud pública en todos los países, es importante conocer más sobre el tema, para tomar mejores estrategias de promoción y prevención.

Según varios estudios, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad ha aumentado en todo el mundo. Más de 1900 millones de adultos mayores de dieciocho años tenían exceso de peso en 2016, de los cuales, más de medio millón eran obesos. La prevalencia mundial de obesidad casi se triplicó entre 1975 y 2016 (1). Las tasas de sobrepeso y obesidad han incrementado en América Latina y el Caribe, con un mayor impacto en las personas de sexo femenino y una tendencia al alza en individuos pediátricos de ambos sexos, siendo Chile (63%), México (64%) y Bahamas (69%) los países con las tasas más altas (5). Por su tendencia al alza respecto a su prevalencia, es un tema a tener en cuenta para tomar mejores políticas de salud pública.

Perú no es ajeno a esta realidad creciente en cuanto a la prevalencia del sobrepeso y la obesidad. En un estudio realizado a nivel nacional muestra que la prevalencia de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) fue de 60,2 %, siendo para el sobrepeso (40,5%), para obesidad (19,7%). El sobrepeso se caracterizó por tener mayor prevalencia en varones (41,5%), y de la obesidad por tener mayor prevalencia en mujeres (23,4%) (6). En la región de Huánuco no se reporta muchos estudios sobre el exceso de peso en adultos. De las investigaciones que hay sobre este tema, fue en niños y adolescentes, en donde la población que se estudió presentó elevada prevalencia de exceso de peso, con predominio en los de sexo masculino; con mayor tendencia a padecerla los más jóvenes (7). Como se

puede apreciar, la prevalencia del exceso de peso, tiene una tendencia creciente tanto a nivel mundial, nacional y local; por ello, debemos tomar mucho interés sobre el tema.

Dentro de los factores sobre la obesidad y el sobrepeso, diversas investigaciones coinciden que es multifactorial. Dentro de los factores conocidos, muchas publicaciones indican que la falta de actividad física y conductas sedentarias, inciden de manera negativa sobre la salud, que predisponen a enfermedades no transmisibles como la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares (8). Entre otros factores que se debe tomar mucho interés, están los ambientales y la predisposición genética del individuo.

En cuanto a soluciones, se han empleado diversas estrategias y campañas de prevención. Diversas investigaciones muestran que un estilo y estado nutricional apropiados, son factores importantes para reducir la tasa de morbimortalidad del exceso de peso (3). Un buen manejo y control adecuado, evitan patologías y discapacidades asociadas, que afecta a trabajadores de cualquier campo laboral, principalmente las de índole administrativa (9). Es por ello que muchos países han implementado medidas de prevención y promoción en sus sistemas de salud para disminuir la prevalencia.

El sobrepeso y obesidad han incrementado considerablemente en las últimas décadas tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Dentro de los factores poco estudiados o desconocidas se habla de las características sociodemográficas que también influyen con el aumento de peso (10). Múltiples estudios lo relacionan con el estrés laboral, poca actividad física, malos hábitos alimentarios; y de los estudios que hay sobre la obesidad y sobrepeso, se enfocan más en menores de 18 años. Por ello, el objetivo del presente trabajo es determinar la asociación entre hábitos alimentarios, ser sedentario y actividad física con el exceso de peso en tiempos de la pandemia por SARS- CoV-2 en trabajadores administrativos de una universidad pública en Huánuco, Perú.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del problema de investigación

La obesidad y el sobrepeso son trastornos caracterizados por una acumulación anormal o excesiva de grasa. En 2016, cerca de 2000 millones de personas mayores de dieciocho años tenían sobrepeso, y más de 650 millones de ellos eran obesos (39% con sobrepeso y 13% obesos). Entre los años de 1975 y 2016, la prevalencia de obesidad casi se triplicó en todo el mundo. La mayoría de los habitantes del planeta residen en naciones donde el sobrepeso o la obesidad son más mortales que la insuficiencia ponderal (1). Se prevé que en 2030 habrá más personas con sobrepeso en el mundo debido a su tendencia al alza.

Perú no es ajeno a estas condiciones, también está en aumento su prevalencia; según la encuesta nacional de hogares, la prevalencia del sobrepeso-obesidad en mujeres jóvenes adultas fue de 41,7%, un 65,8% para adultas y en adulta mayor fue 38,4%; de donde , la prevalencia de sobrepeso en los grupos etarios mencionados fue 30,78%, 41,12% y 23,89%; para obesidad 10,89%, 24,6% y 14,49% respectivamente (11). En Huánuco, el sobrepeso y la obesidad está experimentando un aumento progresivo en cuanto a su prevalencia y afecta de manera similar a ambos sexos(7). La mayoría de estudios fue realizada en niños y adolescentes, este estudio dará algunos alcances de la situación en adultos.

Dentro de los factores estudiados, muchas investigaciones coinciden que es multifactorial. La falta de actividad física constituye un factor importante que incide en la mortalidad. El sedentarismo constituye otro factor de riesgo predisponente a patologías no transmisibles como la diabetes mellitus tipo dos, la presión arterial elevada y patologías cardiovasculares, concluyéndose que al menos la mitad de los trabajadores del área administrativa de las entidades públicas, no realiza ninguna actividad (8). Entre otros factores, también influyen los ambientales y la predisposición genética del individuo.

En cuanto a soluciones se plantean diversas estrategias y campañas de prevención. Muchas investigaciones concluyen que un estilo de vida sano y un estado de nutrición equilibrado, son factores importantes que reducen el riesgo de morbimortalidad por exceso de peso; un control adecuado del peso evita patologías asociadas a estas entidades en cualquier campo laboral, principalmente en labores de índole administrativa (9). Por ser a la vez factores para otras patologías más letales, es imprescindible su buen manejo.

Dentro de los factores desconocidos, no hay mucho que mencionar al respecto. En otro estudio se encontró que hay una relación estadísticamente significativa entre hábitos alimentarios y la presencia de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) (12). En otro estudio los hábitos alimenticios e índice de masa corporal, tienen estrecha relación con el exceso de peso(13). Datos importantes para implementar políticas de prevención primaria.

En las últimas décadas, tanto en los países desarrollados como en las que están en vías de desarrollo, el sobrepeso y la obesidad se ha incrementado de manera gradual. El factor de riesgo más común es la inactividad física, si bien es cierto, hoy en día las personas pasan más tiempo frente a las computadoras y los televisores cuando trabajan o descansan, la gente usa automóviles en vez de caminar, la tecnología en estos tiempos reduce el trabajo físico, lo cual disminuye la necesidad de quemar calorías(14). En este trabajo determinaremos la existencia o no de asociación entre las variables que proponemos.

1.2 Formulación del problema de investigación

General:

¿Cuál es la asociación entre sedentarismo, actividad física y hábitos alimentarios con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020?

Específicos:

1.- ¿Cuál es la asociación entre sedentarismo con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020?

2.- ¿Cuál es la asociación entre la actividad física con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020?

3.- ¿Cuál es la asociación entre los hábitos alimentarios con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020?

1.3 Formulación de objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la asociación entre sedentarismo, actividad física y hábitos alimentarios con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar la asociación entre sedentarismo con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.
- Analizar la asociación entre actividad física con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.
- Identificar la asociación entre hábitos alimentarios con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.

1.4 Justificación

Teórica: Esta investigación se realizó con la finalidad de seguir aportando al conocimiento que existe sobre las consecuencias negativas que genera el exceso de peso (sobrepeso/obesidad) en la salud de las personas, ya que se considera como factor desencadenante de enfermedades no transmisibles. Aportará información sobre la existencia de asociación o no, del sedentarismo, inactividad física y los hábitos

alimentarios con el exceso de peso en personas que trabajan en áreas administrativas que, por su mismo desempeño laboral, muchos pasan sentados por largas horas.

Social: La información que proporcione el estudio, servirá para la toma de mejores decisiones por parte de la sociedad en lo que respecta su salud, siendo los involucrados directos los participantes del estudio, ya que podrán conocer los resultados del estudio e informarse sobre la condición en que se encuentre su salud. Se podrá extrapolar los resultados a una población similar o a la población en general para conocer los riesgos que produce el exceso de peso.

Práctica: Esta investigación se realizó para obtener resultados que pueda beneficiar directamente a los trabajadores administrativos de toda institución, y de esta manera puedan tomar conciencia sobre los riesgos que podría ocasionar la falta de actividad física en la salud. Los resultados encontrados servirán como un modelo para fomentar estrategias de acciones preventivas, proyectos de intervención, mejorar las políticas de salud pública para proporcionar una mejor calidad de vida a la población.

Metodológica: La presente investigación servirá como un aporte para futuras investigaciones que se pueda hacer sobre el tema aplicando otros métodos estadísticos y metodológicos.

1.5 Limitaciones en el estudio

Durante el desarrollo del estudio se encontraron las siguientes limitaciones:

- La pandemia por el SARS-COV2 fue uno de las principales limitantes para nuestra recolección de datos, puesto que inicialmente este proyecto estaba enfocado en la recolección de datos de manera presencial, para la medición de datos antropométricos y aplicación de la bioimpedanciometría, pero debido a la situación que nos tocó vivir durante el año 2020, tuvimos que adaptarnos a la coyuntura del momento y realizar una encuesta de manera virtual.
- La poca colaboración del personal administrativo, que no respondía a la encuesta virtual que se les envió a sus correos electrónicos, para completar la muestra, se tuvo que realizar una encuesta presencial, esta fue posible gracias a una serie de

coordinaciones con las autoridades debido a la restricción de ingreso a la universidad.

- Debido a la pandemia y las restricciones para las reuniones o cualquier tipo de aglomeraciones por parte de las autoridades, se nos dificultó medir directamente datos antropométricos como el peso, talla, perímetro abdominal y el porcentaje de grasa corporal con la bioimpedanciometría.
- El llenado erróneo e incompleto de los instrumentos de medición.

1.6 Formulación de hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

H1: El sedentarismo, la actividad física y los hábitos alimentarios están asociados con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.

Ho: El sedentarismo, la actividad física y los hábitos alimentarios **no** están asociados con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.

1.6.2 Hipótesis específicas

1. **H1:** El sedentarismo está asociado con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.

Ho: El sedentarismo no está asociado con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.

2. **H1:** La actividad física está asociado con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.

Ho: La actividad física no está asociado con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.

3. H1: Los hábitos alimentarios está asociado con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.

Ho: Los hábitos alimentarios no está asociado con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2020.

1.7 Variables

1.7.1 Variable dependiente

- Sobrepeso y Obesidad

1.7.2 Variables independientes

- Sedentarismo
- Actividad física
- Hábitos alimenticios

1.7.3. Variables intervinientes

- Edad
- Género
- Estado civil
- Información nutricional
- Enfermedades limitantes

1.8 Definición teórica y operacionalización de variables

Sobrepeso y obesidad: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es definida como la acumulación anormal o excesiva de tejido graso que puede ser perjudicial para la salud y, en la actualidad está siendo un problema de salud pública a nivel mundial (1).

Actividad física: Cualquier movimiento realizado voluntariamente, y que consume energía, provocado por la contracción de músculos esqueléticos. La actividad física puede clasificarse de diversas maneras: aeróbica, para mejorar la fuerza, flexibilidad,

equilibrio; según la intensidad que puede ser ligera, moderada y vigorosa; además, la actividad puede ser con fines disciplinario y de recreación.

Hábitos alimentarios: Conjunto de prácticas que rigen el comportamiento de las personas en relación con los alimentos, que incluye la forma de elegirlos, de almacenarlos, prepararlos, servirlos y consumirlos. (13)

Sedentarismo: Se asocia en forma directa con la falta de actividad física, lo que se constituye en un riesgo para sufrir diversos tipos de enfermedades no transmisibles (15).

1.8.1 Operacionalización de variables (ver Anexo 01)

1.8.2 Matriz de consistencia (ver Anexo 02)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Nivel internacional

Yaulema Brito LP, Chávez Hernández P, Ríos Guarango PA, González Reyes Y, Guacho Tixi ME, Parreño Urquiza ÁF. (2019, Ecuador) Realizaron una investigación cuyo objetivo de su estudio fue “valorar los efectos de un programa de actividad física integral a trabajadores administrativos y docente de la Facultad de Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo”. Este estudio fue correlacional, descriptivo y cuasi experimental. La muestra estuvo compuesta por 76 individuos de edades comprendidas entre los 26 y los 67 años de edad. Con la ayuda del Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ), se realizó un diagnóstico inicial y final. Ocho acciones de trabajo formaban parte del programa global de actividad física. Se descubrió que ambos sexos no mostraban niveles de actividad física significativamente diferentes tras mostrar inicialmente un nivel bajo de actividad física. Variaciones significativas en sus niveles de actividad física, tanto antes como después de la prueba, aunque en la prueba posterior, los rangos medios fueron generalmente peores para las mujeres. Sin embargo, la prueba

posterior mostró que varios indicadores físicos habían mejorado significativamente. De la prueba de seguimiento, llegaron a la conclusión de que la aplicación de la propuesta tuvo un impacto positivo, aumentando significativamente una serie de variables relacionadas con el grado de aptitud física. Tanto individual como colectivamente, varios factores relacionados con la cantidad de actividad física aumentaron significativamente. (16)

Fernández JC, Quiñones IT, Robles ÁS, Padilla JMS. (2018, España) Realizaron una investigación titulado “Revisión sistemática sobre los estudios de intervención de actividad física para el manejo de obesidad”. El objetivo era conocer mejor la condición actual del manejo de obesidad en individuos adultos a través de un estudio de intervención que incluyeran la actividad física como uno de sus principios más importantes. Utilizando base de datos con publicaciones en el campo de ciencias de la salud, concretamente Scopus, Pubmed, ISI Web of Science, realizaron una búsqueda bibliográfica como parte de su metodología. De ochocientos cincuenta resultados iniciales que encontraron, eligieron veintisiete artículos que hablaban de programas de actividad física que asociaba a dieta y ejercicio de diversas formas para tratar la obesidad. La efectividad en la pérdida y el mantenimiento del peso, las mejoras de los patrones alimentarios y la práctica de actividad física se han relacionado con intervenciones para el cambio del estilo de vida apoyadas en las tecnologías de la información y la comunicación. En conclusión, a pesar de que varios programas podían reducir la obesidad, los que combinaban dieta y ejercicio eran los que tenían más éxito. Estos programas son especialmente aconsejables para aquellos que combinan el ejercicio aeróbico con la resistencia muscular y el entrenamiento de fuerza. (17)

Hamasaki H. Physical Activity and Obesity in Adults, In: Adiposity-Epidemiology and Treatment Modalities. Chiba-Japón (2017) Es otro estudio sistemático que muestra los efectos beneficiosos de la actividad física que proporciona en la salud de las personas con exceso de peso. El propósito del capítulo desarrollado por el autor es resumir y evaluar los efectos de la actividad física sobre la obesidad. El autor también se centra en la asociación entre la termogénesis de actividad sin ejercicio (NEAT) y la obesidad. El autor ha revisado 13 revisiones sistemáticas y metaanálisis de ensayos aleatorios controlados que investigan los efectos de la actividad física sobre la obesidad. El ejercicio es esencial para el manejo de la obesidad, sin embargo, el ejercicio físico por sí solo no es suficiente para

perder peso a largoplazo y mejorar los factores deriesgo de patologías cardiovasculares (ECV). La dieta a comparación con el ejercicio físico, parece ser la más efectiva para combatir la obesidad. Por otro lado, el ejercicio mejora la capacidad cardíaca y respiratoria como también de la capacidad del músculo, lo que conduce a prevenir la obesidad sarcopénica en los ancianos. La terapia de ejercicio debe realizarse junto con la terapia de dieta para mejorar la obesidad. NEAT es el principal determinante de la variabilidad en el gasto diario de energía, La evidencia actual con respecto a NEAT es limitada; Sin embargo, NEAT parece ser eficaz para el tratamiento de enfermedades metabólicas, así como para la pérdida de peso. Para revelar el modo óptimo de actividad física y dilucidar los efectos de NEAT en la salud más allá de la reducción de peso, se justifican estudios adicionales bien diseñados.(18)

ALVAREZ, Graciela Mercedes et al. (2016) en su tesis “El sedentarismo y la actividad física en trabajadores administrativos del sector público”, realizaron un estudio descriptivo transversal con 240 participantes, de los cuales el 51,5% eran mujeres (131), y el 48,5% eran hombres (109) en la muestra. El objetivo de su investigación fue evaluar el nivel de aptitud sedentaria y actividad física entre los miembros del personal administrativo de varias instituciones públicas en Milagro, Ecuador, teniendo en cuenta su entorno de trabajo, modo de transporte y tiempo libre. Una herramienta de medición fue el Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ) de la OMS. Uno de los principales hallazgos fue que más de la mitad del personal administrativo pasa entre siete y doce horas diarias sentado. Los que realizaban actividad moderada en el trabajo fue el 39%, los que realizaban actividad intensa en su tiempo libre fue el 8,8%, los que no practicaban ningún deporte fue el 67%. Llegaron a la conclusión de que al menos el 50% de los miembros del personal administrativo de las empresas públicas investigadas no realizaban ninguna actividad que les permitiera llevar una vida menos sedentaria. (19)

En 2015 se realizó un estudio descriptivo analítico con un tamaño muestral de 402 personas sobre “la prevalencia de exceso de peso en estudiantes, trabajadores administrativo y docentes de la facultad de ciencias de la salud de una universidad de Ecuador”. Se examinaron la presión arterial, el IMC y los datos antropométricos. Sus principales hallazgos muestran que el 37% de la muestra presentaba obesidad o sobrepeso,

siendo las mujeres las más propensas a padecer estas condiciones. Cabe destacar que el 81% de la población con obesidad y sobrepeso tenía una tensión arterial normal. Las tres cuartas partes de los participantes tenía sobrepeso y, para obesidad de grado I y II representaba el 20% del estudio. (20)

2.1.2. Nivel nacional

Requejo Carpio JM, Escobedo Romero EP. (2019) Realizaron un estudio con el objetivo de sistematizar las pruebas relativas a la eficacia de la actividad física combinada con una dieta saludable para ayudar a los adultos con sobrepeso u obesidad a perder peso, así como para establecer directrices eficaces para ayudar a los adultos a evitar el sobrepeso. Para su revisión sistemática, utilizaron 10 artículos científicos que localizaron en las siguientes bases de datos: Todos estos estudios tenían altos niveles de evidencia, como revisiones sistemáticas y meta-análisis con un 80%, ensayos controlados aleatorizados con un 20% y, fueron publicados en Scielo 10%, Pubmed 20% y Cochrane 70%. Chile contribuyó con el 10%, Noruega con el 10%, Canadá con el 10%, Japón con el 10%, España con el 10% y Estados Unidos con el 50% de los estudios. Según los estudios analizados, las recomendaciones para prevenir la obesidad en adultos incluyen comer menos azúcar y sal, más fibra, participar en deportes que promuevan la actividad física y llevar un estilo de vida menos sedentario. Llegaron a la conclusión de que todos los artículos examinados demuestran que una dieta sana combinada con actividad física es eficaz para ayudar a los adultos con sobrepeso u obesidad a perder peso. (21)

Chávez Galarreta_J. (2018) En su estudio, que buscaba determinar si existe relación entre “estilo de vida y estado nutricional de trabajadores administrativos de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo”; llegó a la conclusión de que no existe tal relación, es decir, no existe una correlación estadísticamente significativa, pero sí existe una fuerte correlación entre las variables examinadas. (22)

Galecio, Anahí; Tarqui, Carolina (2018). El objetivo de este estudio era determinar cómo afectaba una intervención educativa al descenso del sobrepeso y la obesidad entre los miembros del personal administrativo de una empresa privada de construcción. Los

objetivos principales de la intervención, que duró dos años y en la que participaron 84 empleados, fueron la implantación de estilos de vida adecuados para la salud, el seguimiento nutricional y la promoción del ejercicio físico. Tras el estudio, se descubrió que la media de peso antes de la intervención era de 75,3 kg, y la media de peso después de la intervención, de 71,6 kg. Al final de la intervención se observó un descenso del 24,7% desde la fase previa a la intervención, en la que el 76,5% de los participantes tenían sobrepeso o eran obesos, a la fase posterior a la intervención, en la que el 51,8% lo eran. Además, se observó que la obesidad de los hombres se redujo del 47,1% al 37,5% y el sobrepeso de las mujeres del 60,4% al 55,6%. El estudio concluyó que las formas de vida saludables reducían el exceso de peso, aumentaban el porcentaje de trabajadores con un estado nutricional normal y mejoraban el estado nutricional de la población activa mediante intervenciones educativas.(4)

Espinoza P, Alberto C. (2019) Muchos de los estudios sobre obesidad y sobrepeso se han realizado más en niños o en adolescentes en casi todos los ámbitos. Un estudio enfocado en adultos que laboran en condiciones de poca actividad corporal como los trabajadores administrativos de cualquier sector parece que las investigaciones son pocas o que están en proceso. En su tesis titulada “Perfil epidemiológico y principales comorbilidades en sobrepeso y obesidad en adultos del Hospital Referencial Ferreafe”; los investigadores realizaron un estudio descriptivo-retrospectivo a través de la revisión de historias clínicas de ciento cincuenta pacientes que acudieron de los diferentes servicios del mencionado hospital en el año 2018. Recolectaron información antropométrica como peso y talla, además edad, género; para clasificarlos en tres categorías según su índice de masa corporal; siendo estos en peso normal (normopeso), sobrepeso y obesidad; a la vez estuvieron constituidos por cincuenta pacientes cada uno. Se determinó la relación entre las comorbilidades; se utilizó la prueba de chi cuadrada para analizar sobrepeso y obesidad complementando el valor resultante con odds ratio con un p-valor de 0,05 considerado significativo. El grupo de edad de los pacientes con sobrepeso (60%) y obesidad (64%) estuvo comprendido entre 34 a 40 años. Según sus conclusiones, las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de padecer sobrepeso (54%) y obesidad (52%). Comorbilidades como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus afectan al 18% de los pacientes con sobrepeso, pero afectan al 56% de los pacientes obesos. Cuando se compararon las comorbilidades con el sobrepeso y la obesidad, se observó una asociación

significativa ($p < 0,05$ para el sobrepeso y $p < 0,01$ para las comorbilidades y la obesidad) entre ambos. Llegamos a la conclusión de que la comorbilidad es prevalente en las pacientes adultas con sobrepeso u obesidad. Hago esta referencia sobre la investigación en este trabajo para conocer el perfil epidemiológico del exceso de peso en las personas adultas.(23)

Pósito GG, Valencia JG, Ramos MG, Zavaleta EI, Diaz RA, Vargaz RD, et al. (2014) Con la finalidad de determinar la existencia de problemas en la salud, así como saber qué alimentos consumen con más frecuencia y si realizan ejercicio físico suficiente. Se llevó a cabo una evaluación del estado nutricional y el ejercicio físico de los profesores y el personal administrativo de la Facultad de Farmacia y Bioquímica. Para evaluar se utilizó el Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ) de la OMS, junto con métodos antropométricos (IMC), bioquímicos y dietéticos. El 63% de los profesores y el 52% del personal administrativo tenían sobrepeso, el 17% de los profesores y el 19% del personal administrativo eran obesos de tipo I, y el 5% del personal administrativo eran obesos de tipo II y mórbidos. Los profesores consumen productos lácteos, pescado, carne roja y huevos de dos a tres veces por semana, y el personal administrativo, una vez por semana. Los profesores consumen frutas y verduras de tres a cuatro veces por semana, mientras que el personal administrativo las consume a diario. Para el 33% de los encuestados, el nivel de actividad física es insuficiente. Los profesores y el personal administrativo no necesitan realizar una actividad física extenuante como parte de su trabajo, y un tercio de los encuestados afirma realizar una actividad física insuficiente. (24)

2.1.3. Nivel local

Zevallos Lira, en su tesis “Hábitos alimenticios y actividad física del personal administrativo de la universidad de Huánuco-2016”. Realizó un estudio observacional, relacional, transversal con 69 miembros del personal administrativo como población de muestra. Los resultados mostraron que, en términos de nivel de actividad física, el 88,4% del personal administrativo llevaba un estilo de vida sedentario, el 8,7% realizaba niveles moderados de actividad física y el 2,9% realizaba niveles intensos de actividad física. Sin embargo, con un coeficiente de ($r = -0,008$; $P = 0,948$), que indica que estas variables no

estaban significativamente relacionadas, la actividad física y los hábitos alimentarios no lo estaban. Los resultados mostraron que no existe una correlación significativa entre ambas variables.(25)

Barrionuevo E, Lizeth E. (2019) Realizó una investigación sobre obesidad en Huánuco en estudiantes de un centro preuniversitario. Si bien es cierto, no es un trabajo sobre obesidad en adultos ni mucho menos en personal administrativo; citamos esta investigación con fines académicos de salud pública y epidemiológicas, para conocer el comportamiento que tiene el exceso de peso en esta región del país, ya que es una condición que afecta a cualquier edad con lamentables consecuencias en la edad adulta, siendo factor de riesgo para enfermedades no transmisibles. Determinó la relación entre hábitos alimentarios y riesgo de sobrepeso. En el estudio participaron 295 estudiantes del centro preuniversitario de la UNHEVAL-Huánuco. Según los resultados, 179 estudiantes, es decir el 60,7%, tenían hábitos alimenticios saludables, mientras que 27 estudiantes, es decir el 9,2%, tenían sobrepeso. Por otro lado, los hábitos alimentarios y el riesgo de sobrepeso se correlacionaron significativamente, con $p=0,026$. Además, existía una fuerte correlación entre la obesidad y los patrones alimentarios en las dimensiones de consumo con un “p” valor de 0,014, tipo de alimentos con un p valor de 0,002, ($p=0,002$), lugar o entorno con un p valor de 0,015 y frecuencia ($p=0,00$). Se determinó que existía una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el riesgo de sobrepeso de los estudiantes. (26)

Pineda A, Angela V. (2016) Realizaron una investigación, llevado a cabo en el Hospital de Tingo María en Huánuco- Perú. El objetivo fue “determinar los factores de riesgo asociados al sobrepeso y la obesidad en las gestantes que acuden al dicho nosocomio”. El 50% de 18-29 años y el 50% de 30 años a más. Descubrieron relaciones entre una serie de factores sociodemográficos, pero nos centramos en los hallazgos en el ámbito de los estilos de vida y los hábitos alimentarios, donde se descubrió que las embarazadas consumían pan en una proporción de al menos cinco unidades al día, arroz, aceite común y fruta en una proporción de al menos la mitad (50%) y el 50%, respectivamente, consumo de fruta (70%) y aceite (92%). En cuanto a la actividad física, se observó que la mayoría de las embarazadas obesas asisten a psicoprofilaxis (30%), no practican ningún deporte (44%) y practican algún deporte (26%). Sus conclusiones finales en referencia al embarazo actual,

muestran que el índice de masa corporal pregestacional fue normal en el 50%, los que tenía sobrepeso fue el 30% y, los que tenían obesidad fue el 12%, con obesidad clase II el 4% y con obesidad clase III el 4%. También mencionamos este trabajo, para conocer la situación problemática del exceso de peso en la región en donde realizamos el estudio.(27)

Son pocos los estudios sobre la obesidad y sobrepeso realizada en personas adultas en la región Huánuco, muchos de los estudios realizados son en niños. Esta investigación que se realiza en personas que laboran en áreas administrativas que, por su misma condición de labor, muchas permanecen sentados o que hacen poco movimiento muscular, y más aún, esta condición de trabajo, relacionado a hábitos alimentarios, sedentarismos y la calidad de la actividad física; podrían influir más en el aumento de su índice de masa corporal. Esta investigación servirá de precedente para futuras investigaciones.

2.2 Bases teóricas

Sobrepeso y obesidad

Según la Organización Mundial de Salud (OMS), el exceso de peso (sobrepeso/obesidad), es el acúmulo anormal o excesiva de tejido adiposo que puede alterar la salud del que la padece y, actualmente está siendo un problema de salud pública a escala mundial (1)

2.2.1 Sobrepeso

2.2.1.1 Definición: Esta categoría incluye a todas las personas con un índice de masa corporal de 25 a 29,9 kg/m². Son individuos que tienen el riesgo de convertirse en obesas. Cuando mantienen un peso estable con un balance energético neutro, se dice que están en fase estática. Están en fase estática al mantener un peso estable, con balance energético neutro. Estarán en fase dinámica de incremento de peso al tener balance energético neutro (28).

Según los datos de la Organización Mundial de la Salud, en 2016 el 39% de adultos de dieciocho o más años tenían sobrepeso (mujeres:40% y varones: 39%) (1).

2.2.1.2 Clasificación: Los adultos con un índice de masa corporal de 25 a 29,9 se considera con sobrepeso. Algunos autores lo clasifican en sobrepeso grado I que va de 25-26.9 y sobrepeso grado II que va de 27-29.9, también llamado esta última como pre-obesidad.

2.2.2 Obesidad:

2.2.2.1. Definición: La Federación Mundial de Obesidad (World Obesity Federation [WOF]) la ha definido como una enfermedad crónica, recurrente y progresiva; enfatizando en la necesidad de acciones inmediatas para la prevención y control de esta epidemia global y, para otros autores, constituye una pandemia del siglo XXI (3,29).

Harrison, principios de medicina interna; define a la obesidad como un estado con una masa excesiva de tejido adiposo. Aunque con frecuencia se piensa que el aumento de la adiposidad es sinónimo de incremento de peso, no siempre es así; los individuos delgados pero gran musculatura puede tener sobrepeso según los parámetros numéricos establecidos sin tener aumento de grasa corporal. Dado que el peso corporal en las poblaciones tiene una distribución continua, establecer una distinción médicamente relevante entre delgados y obesos es algo arbitrario. Así pues, la obesidad se define examinando su relación con la morbilidad y la mortalidad (30).

2.2.2.2. Causas: La obesidad puede deberse a un aumento de la ingesta energética, a una disminución de la misma o a una combinación de ambos factores. La acumulación excesiva de tejido adiposo está causada por factores ambientales y genéticos; también influyen las condiciones sociales y económicas. El reciente aumento de la obesidad puede atribuirse a una combinación de aumento de la ingesta calórica y disminución de la actividad física. Se han propuesto razones poco conocidas, como la composición de la dieta, la falta de sueño y una flora intestinal desfavorable, para explicar el aumento de la ingesta calórica. La predisposición a la obesidad es de naturaleza poligénica, y se cree que los factores genéticos son responsables del 30-50% de la variabilidad de las reservas totales de grasa. (30)

2.2.2.3. Prevalencia: Para la Organización Mundial de la Salud, la obesidad es considerada como una epidemia mundial y problema de salud pública a escala mundial, sobre todo en los países en desarrollo; es un importante problema de salud pública en todo el mundo, sobre todo en los países occidentales, donde ha aumentado en los últimos años (1,31).

Se menciona algunas estimaciones recientes a nivel mundial de la OMS:

- Desde el año 1975, la obesidad se ha casi triplicado.
- En 2016, cerca de 2000 millones de personas mayores de dieciocho tenían exceso de peso, de los cuales más de 650 millones tenían obesidad; de esta un 11% en varones y 15% para mujeres.
- En 1975 y 2016, la prevalencia de obesidad se ha triplicado.

Aunque antes se pensaba que el sobrepeso y obesidad eran un problema de los países desarrollados con poblaciones de renta alta, ahora son cada vez más frecuentes en los países con renta baja y media, particularmente en las zonas urbanas.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación (FAO), el 58% de la población (360 millones de personas) de la región de las Américas tiene sobrepeso o es obesa. Con 3 países con tasas más elevadas: Chile, México, Bahamas con 63%, 64%, 69% respectivamente. Además, el incremento de obesidad en América Latina y el Caribe, está afectando desproporcionadamente a las mujeres. En más de veinte países, las tasas de obesidad femenina son 10 puntos porcentuales superiores a las masculinas. (32)

2.2.2.4 Etiopatogenia:

La obesidad se define como la acumulación excesiva de tejido graso como resultado de un balance energético positivo causado por cambios en la ingesta y gasto. En su génesis tiene un componente genético poligénico (60-70%), así como un componente ambiental (flora intestinal, actividad física, nutrición) (33). El equilibrio energético está regulado por un sistema que incluye factores endocrinos y nerviosos. (34)

2.2.2.5 Medición/diagnóstico:

El índice de masa corporal (IMC), que se calcula como peso/altura² (kg/m²), que es el método más utilizado para medir la obesidad. La antropometría (grosor de los pliegues cutáneos), la densitometría o peso hidrostático (peso bajo el agua para determinar la grasa), la TC, RM y la impedancia eléctrica son otros métodos para cuantificar la obesidad. La Organización Mundial de la Salud clasifica la obesidad en grados, lo que tiene implicaciones diagnósticas y terapéuticas. El valor predictivo del IMC se ve afectado por la edad y por factores étnicos, culturales y geográficos. La distribución de la grasa corporal también es importante de morbimortalidad. El tejido graso intrabdominal y subcutáneo abdominal ocasionan más riesgo que la grasa subcutánea de los glúteos y miembros inferiores. (1, 24, 27,29)

- Medición de circunferencia (cintura-cadera)

La obesidad puede clasificarse de varias maneras. Un método consiste en considerar las medidas antropométricas de la persona en relación con la localización del tejido adiposo. En este sentido, la relación cintura/cadera (ICC) es importante porque se utiliza como método indirecto para evaluar el exceso de grasa abdominal. Este cociente añade otra dimensión a la evaluación clínica de la obesidad y sus consecuencias. (36)

El ICC es un indicador de bajo coste, sencillo de utilizar e interpretar. Es un índice que orienta sobre la morbimortalidad potencial a la que puede enfrentarse en un individuo o una población con exceso de peso. (36)

- Utilizando el índice de masa corporal:

Debido a su relación con la grasa corporal total, muchos autores creen que el índice de masa corporal (IMC) es el mejor método para diagnosticar la obesidad. Por tanto, es el mejor método para diagnosticar la obesidad. (36)

2.2.2.6 Consecuencias generales de la obesidad (34)

La obesidad aumenta el riesgo de padecer varias enfermedades, entre ellas las siguientes:

- Síndrome metabólico, que incluye grasa visceral, resistencia a la insulina, hipertensión y dislipidemia.
- Diabetes mellitus tipo dos, caracterizado por resistencia a la insulina.

- Hipertensión arterial, hipertrigliceridemia y colesterol HDL bajo, que aumentan el riesgo de enfermedad coronaria.
- La esteatohepatitis no alcohólica se distingue por un cambio graso que puede asociarse a inflamación y lesión celular hepática focal, y puede evolucionar a cirrosis.
- Colelitiasis (cálculos biliares), que es seis veces más frecuente en las personas obesas que en las delgadas.
- Síndrome de hipoventilación, un grupo de trastornos respiratorios asociados a hipersomnolencia, policitemia e insuficiencia cardíaca derecha (cor pulmonale) en personas obesas.
- Artrosis, causada por los efectos acumulativos del desgaste articular.

2.2.3 Índice de masa corporal (IMC)

Es una medida de relación entre peso y estatura ($\text{peso}/\text{altura}^2$ ---kg/m²) de una persona, inventada por el multifacético belga Lambert Adolphe Jacques Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet. (37)

Interpretando los valores de índice de masa corporal (IMC) (38)

- **IMC < 18,5 (Delgadez):** los adultos con un índice de masa corporal menor de 18,5 tienen una valoración nutricional de “delgados” y tienen un riesgo bajo de padecer enfermedades no transmisibles. Sin embargo, aumenta el riesgo de padecer patologías pulmonares, digestivas entre otras. Un IMC inferior a 16 está relacionado con mayor riesgo de morbimortalidad.
- **IMC de 18,5 a 24,9 (normal):** los individuos adultos con valores de IMC comprendidos en estos rangos, son clasificados con valoración nutricional de “normal”. En esta clasificación, la población tiene bajo riesgo de morbimortalidades.
- **IMC de 25 a 29,9 (sobrepeso):** los individuos adultos con un IMC comprendidos en este rango, son clasificados con valoración nutricional de “sobrepeso”, existe riesgo de adquirir patologías crónicas no transmisibles.
- **IMC \geq 30 (obesidad):** son clasificados con valoración nutricional de “obesidad”, presentando mayor riesgo de patologías crónicas no transmisibles como diabetes mellitus tipo dos, tensión arterial elevada, coronariopatías, malignidades, entre otras. Se clasifica en grados de la siguiente manera:

- Grado I: IMC de 30 a 34,9
- Grado II: IMC de 35 a 39,9
- Grado III: IMC mayor igual a 40 (mórbida, extrema)

NOTA: Dado que no distingue entre masa magra y grasa corporal y puede sobrestimar esta última, esta clasificación del IMC no se aplica a los culturistas ni a otros deportistas con gran desarrollo muscular. Para determinar la masa grasa de estos deportistas debe recurrirse a la medición de los pliegues cutáneos y a la bioimpedanciometría. (38)

2.2.4 Sedentarismo

2.2.4.1 Definición: oficio o modo de vida de poca agitación o movimiento, según La Real Academia Española. (39)

Sedentario se define como alguien que no realiza al menos treinta minutos de ejercicio físico moderada la mayoría de los días de la semana, esto según el tiempo dedicado a realizar actividad física. (40)

Asimismo, el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ, por sus siglas en inglés) entre sus resultados aporta que el sedentarismo es cuestión de tiempo, es el número de horas que los individuos pasan sentado en un día laboral, considerando conducta sedentaria si la persona está más de 6 horas sentada al día. (41)

Las personas sedentarias o inactivas son aquellas que no practican cinco o más días (sesiones) por semana una actividad física moderada o caminar durante al menos treinta minutos por sesión, o que no practica tres o más (sesiones) por semana un ejercicio físico intensa durante al menos veinte minutos, o que no genera un gasto energético de al menos 600 Mets-min-1 por semana (aproximadamente 720 kcal por semana para una persona de 70kg de peso). (42)

Otra definición de sedentario es la cantidad de tiempo que se pasa sentado o recostado, o alguien que gasta menos de 1,5 Mets.h-1 al día de actividades físicas de ocio, labora sentado y dedica menos de una hora a la semana a actividades de transporte (caminar). (43)

Ser sedentario se refiere a llevar una vida inactiva, pasar mucho tiempo sentado o acostado y hacer poco o ningún ejercicio. Según la OMS una persona inactiva es aquel que realiza menos de 90 minutos de actividad física a la semana. (1)

El sedentarismo tiene repercusiones físicas y emocionales. El sedentarismo aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, neoplasias de colon, neoplasias de mama y endometrio, diabetes mellitus tipo dos, tensión arterial elevada, patologías musculoesqueléticas, depresión, ansiedad, falta de sueño, estrés. (44)

2.2.4.2 Efecto de una vida sedentaria en el organismo (45)

- Quema menos calorías.
- Pérdida de masa muscular y resistencia
- Debilidad del tejido óseo y pérdida del componente mineral
- Riesgo de alteración del metabolismo
- Los huesos se debilitan y pueden perder parte de su componente mineral.
- El metabolismo puede alterarse.
- El sistema inmunológico puede no responder adecuadamente frente a agentes invasores.
- Puede haber una inadecuada circulación sanguínea.
- El organismo puede ser más susceptibles a procesos inflamatorios.
- Puede desencadenar un desequilibrio hormonal.

2.2.4.3 Riesgos para la salud de un estilo de vida sedentario (45)

- Obesidad
- Coronariopatías
- Hipertensión arterial
- Hipercolesterolemia
- Enfermedad cerebro vascular
- Síndrome metabólico
- Diabetes mellitus tipo 2
- Osteoporosis

- Depresión
- Ansiedad

2.2.4.4 Prevención del sedentarismo

El sedentarismo es un factor modificable, es decir, al adoptar un estilo de vida activo mejora la salud de las personas sedentarias y disminuye el riesgo de padecer patologías. (46)

2.2.5 Actividad física

2.2.5.1 Definición: Es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que resulta en gasto energético (47). Realizarlos proporcionan efectos positivos en la salud, aunque debemos tener en cuenta que en algunos casos pueden resultar perjudiciales si no se realizan adecuadamente (48).

2.2.5.2 El ejercicio físico: Es un tipo de actividad física; viene a ser una actividad que se realiza específicamente para mejorar la salud, aumentar la forma física o mejorar la calidad de vida.

2.2.5.3 Deporte. Los deportes vienen a ser actividades físicas, que pueden realizarse voluntariamente por fines recreativos y competitivos.

La actividad física incluye no solo el ejercicio, sino también otras actividades que requieren movimiento del cuerpo y se realiza como parte del tiempo de juego, el trabajo, los medios de transporte activo, las tareas domésticas y actividades de recreación.

La actividad física incluye no solo el ejercicio, sino también otras actividades que requieren movimiento corporal y se realiza como parte del tiempo de juego, el trabajo, los medios de transporte activo, las tareas domésticas y las actividades recreativas.

La actividad física, tal como la define la OMS, es cualquier movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos y que requiere un gasto energético. Todas las acciones cotidianas como, por ejemplo: trabajos de oficina, las tareas domésticas, subir escaleras, caminar, correr y en general cualquier movimiento realizado por una persona. El ejercicio se define como la actividad física planificada, repetida y estructurada para mantener una buena salud. Por otro lado, la actividad física es el gasto de energía utilizado en cualquier movimiento o esfuerzo, además de la energía que necesita el cuerpo para mantener las constantes vitales como la respiración o la digestión. (1,49)

La Organización Mundial de la Salud, para disminuir el riesgo de patologías no transmisibles, recomienda: (50)

1. las personas adultas de 18 – 64 años deber realizar al menos 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada a la semana, o 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa a la semana, o una combinación equivalente a ambos.
2. La actividad aeróbica que practiquen las personas adultas, sea en sesiones de diez minutos como mínimo.
3. Las personas adultas deben aumentar su actividad aeróbica moderada hasta 300 minutos por semana, o su actividad aeróbica vigorosa hasta 150 minutos por semana, o una combinación equivalente de actividad moderada-vigorosa.
4. Dos veces por semana o más, deben realizar actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares.

En noviembre de 2005, se revisó ligeramente el protocolo de puntuación, que ahora es un protocolo combinado para las formas cortas y largas del instrumento IPAQ, con tres niveles (categorías) de actividad física propuestos. (51)

2.2.5.4 Clasificación de los niveles de actividad física según los criterios establecidos por el IPAQ (cuestionario internacional de actividad física)

- 1. nivel de actividad física alto:** reporte de siete días de la semana de cualquier combinación de caminata, o actividad de moderada o alta intensidad adquiriendo un mínimo de 3000 MET-min/semana. O cuando se reporta actividad al menos tres días a la semana alcanzando al menos la mitad de las obtenidas en moderada-alta. (fuente OMS)
- 2. nivel de actividad física moderada:** reporte de tres o más días de actividad vigorosa por lo menos veinte minutos diarios. O cuando se reporta cinco o más días de actividad moderada y/o caminata de al menos treinta minutos diarios. O cuando se describe cinco o más días de cualquier combinación de caminata y actividad moderada o vigorosa logrando al menos 6000 MET-min/semana. (fuente OMS)
- 3. nivel de actividad física bajo:** se define cuando el nivel de actividad física de la persona no está incluido en las categorías alta o moderada. (fuente OMS)

- La versión corta, que consta de siete ítems, proporciona información sobre la cantidad de tiempo dedicado a actividades de intensidad moderada y vigorosa, a caminar y a estar en sedestación. Está especialmente recomendada en investigaciones en las que se pretende hacer un seguimiento de la población.

La actividad semanal se registra en Mets (Metabolic Equivalent of Task o Unidades de Índice Metabólico) por minuto y semana.

Valores Mets de referencia (52):

- caminar = 3,3 Mets
- actividad física modera = 4 Mets
- actividad física vigorosa = 8 Mets

Para hallar en número de Mets, se multiplica los valores mencionados por el tiempo en minutos que dura la actividad al día y, el número de días a la semana que dura.

2.2.5.5 La actividad física puede ser:

- **No estructurada**, como la jardinería o tareas domésticas que requieren movimiento, música y baile en casa, así como caminar para realizar labores cotidianas. (53)
- **Estructurada**, como participar en clases de gimnasia o ejercicios de gimnasia supervisados por un entrenador, baloncesto, fútbol, voleibol y otros deportes con reglas de juego. (53)

2.2.5.6. Los tipos más importantes de actividad física para la salud son:

1. Las actividades cardiovasculares (aeróbicas) incluyen trotar ligeramente, caminar, montar en bicicleta, bailar y jugar al fútbol.
2. Actividades que requieren fuerza y/o resistencia muscular, como subir escaleras, levantar peso y saltar.
3. Flexiones, estiramientos y torsiones son actividades relacionadas con la flexibilidad.
4. Las actividades relacionadas con la coordinación incluyen los juegos de pelota y el baile.

2.2.5.7 Intensidad de la actividad física (53)

La intensidad se refiere al ritmo al que se realiza una actividad o a la cantidad de esfuerzo necesario para completar un ejercicio o actividad.

- **Actividad física moderada:** Requiere un esfuerzo moderado que provoca un aumento notable de la frecuencia cardíaca. Aumenta la frecuencia respiratoria y el calor corporal (puede provocar sudoración). Caminar a paso ligero o hacer footing, bailar, trabajar en el jardín, realizar tareas domésticas, participar activamente en juegos y deportes con los niños y pasear con las mascotas son sólo algunos ejemplos.

- **Actividad física intensa o extenuante:** Requiere mucho esfuerzo y ocasiona una respiración acelerada, un incremento significativo de la frecuencia del corazón y un incremento de la temperatura corporal, por lo que se desencadena sudor para evaporar y perder el calor generado por el ejercicio intenso. Acelerar el ritmo en una subida, pedalear con fuerza, correr, nadar, bailar, deportes y juegos de competencia como fútbol, el voleibol, el hockey sobre hierba y el baloncesto son algunos ejemplos. La actividad física está ampliamente reconocida como una prioridad de salud pública en todo el mundo. Se ha demostrado que un estilo de vida saludable reduce el riesgo de desarrollar patologías cardiovasculares, obesidad, diabetes mellitus tipo dos, diversos tipos de cáncer y depresión, entre otras cosas. En comparación con la inactividad, la actividad física regular reduce el riesgo de todas las causas de muerte entre un 20% y un 30%. (29)

2.2.6 Hábitos alimentarios

2.2.6.1 Definición de hábito

Son costumbres, actitudes y formas de comportamiento que adoptan las personas en condiciones específicas de la vida cotidiana, que dan lugar a la formación y consolidación de patrones de conducta y aprendizaje que se mantienen a lo largo del tiempo y tienen ramificaciones (favorables o desfavorables) en el estado de salud, nutrición y bienestar. (12)

2.2.6.2 Definición de hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios se definen como la selección que hace un individuo de la cantidad, la calidad y la manera o forma de preparación de los alimentos que consume. Las elecciones de estilos de vida pueden conducir a malos hábitos alimentarios, que actúan como factores de riesgo de enfermedades crónicas. (54) Conjunto de comportamientos adquiridos por un individuo a través de la repetición de actos relacionados con selección, preparación y consumo de alimentos. Están influidos básicamente por las características económicas, sociales, culturales de una región o población. Las costumbres son usadas habitualmente para describir los hábitos generalizados de una comunidad. (55). Es un conjunto de costumbres que rige el comportamiento alimentario de una persona. Incluye desde cómo el hombre acostumbra a seleccionar sus alimentos hasta cómo los almacena, prepara y distribuye. (56)

Los hábitos alimentarios son difíciles de definir porque existen muchos conceptos diferentes; sin embargo, todos tienen algo en común: son manifestaciones frecuentes del comportamiento individual y en grupos en relación con qué, cuándo, dónde, cómo, con qué por qué y para qué se comen los alimentos y quiénes los consume, y se adopta directa e indirectamente como parte de la práctica sociocultural. La familia y los medios de información son los que más influyen en la adopción de los hábitos. Según la teoría del aprendizaje social, los hábitos alimentarios se aprenden en el seno de la familia y se convierten en costumbres. (12)

2.2.6.3 Importancia del conocimiento y estudio de los hábitos alimentarios

1. identificar los hábitos alimenticios insuficientes o problemas nutricionales (por exceso o defecto) de esta manera para desarrollar programas de intervención y campañas de educación nutricional.

2. seguir la evolución de los hábitos alimentarios para identificar y reorientar las tendencias de consumo.
3. identificar los riesgos para la salud asociados con la dieta.
4. tener información sobre la disponibilidad de alimentos, así como sobre sus modos típicos de preparación y consumo.

2.2.6.4 Factores que influyen en los hábitos alimentarios

Es importante conocer los factores que intervienen para que una persona realice la elección de alimentos que prefiere; aspectos como su religión, cultura, aspectos costumbristas y psicológicas a estos añadidos la influencia de los medios de información inciden en su hábito; y es importante respetar la elección y decisión de los demás.

1. Factores externos

Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. (citado por Manzano Huaracall,2019) los autores en su libro alimentación y dietoterapia 4 ed. Nos mencionan que dentro de los factores externos se encuentra la disponibilidad de los alimentos, la disponibilidad económica y una serie de aspectos socioculturales ya sea el estatus social, familiares, amistades, creencias religiosas, cultura, costumbres, simbolismos de alimentos, educación en la alimentación (57) .

2. Factores internos

James D, Cervera P. (citado por Manzano Huaracallo,2019) los autores mencionan que dentro de los factores internos mencionamos a los rasgos fisiológicas como son el hambre y la saciedad, necesidades fisiológicas básicas, apetito, hambre; influyen mucho aspectos como el sabor, aroma, textura, color, aspecto; también características psicológicas como estrés, autoestima baja, publicidad, marketing social entre otras; también la malnutrición ya sea el sobrepeso o la obesidad y, por último menciona el tiempo de preparación de las comidas, el horario de trabajo que influye mucho, llegando en muchas personas no tener un horario adecuado para ingerir los alimentos (57).

3. Factores biológicos (12)

- **Factores sensoriales:** Las propiedades organolépticas de un alimento influyen en su selección. La aceptación y la preferencia por un alimento u otro vienen determinadas por el sabor, el olor, el aspecto y las percepciones psicológicas.

- **factores genéticos:** estos repercuten en los mecanismos fisiológicos que influyen en las preferencias alimentarias, como la sensibilidad gustativa o déficit de enzimas relacionados a la intolerancia de nutrientes

4. Factores sociales (12)

- **El entorno y los factores externos:** El modelo familiar, tradiciones y costumbres relacionadas con la alimentación.

- **El marketing y la publicidad:** Desempeñan un papel importante en el establecimiento de tendencias de consumo en las que el valor nutritivo de los alimentos pasa a un segundo plano.

Alimentación saludable.

Una dieta sana es aquella que es adecuada, equilibrada, segura, variada, adaptada a los comensales y a la vez es satisfactoria al gusto. Una dieta equilibrada proporciona nutrientes de calidad y cantidad necesaria para el organismo. La promoción, formación y consolidación sistemática de hábitos alimentarios y buenos estilos de vida ayudan a prevenir la aparición de trastornos y patologías relacionadas con la alimentación y la nutrición en las primeras etapas de la vida. Una dieta variada (que incluye una gran variedad de alimentos) y equilibrada (en una cantidad óptima según las necesidades individuales) es una de las más importantes formas de promover la salud y la calidad de vida, entre otras cosas. Por un lado, satisface los requerimientos biológicos básicos del organismo para su normal funcionamiento diario y, por otro, sirve como prevención y tratamiento de determinadas enfermedades y/o alteraciones orgánicas. (58)

2.2.6.5 Recomendaciones nutricionales para una alimentación saludable:

Las recomendaciones deben estar orientadas a lograr alimentación ordenada y equilibrada de acuerdo a sus requerimientos nutricionales, así como instaurar hábitos alimenticios más óptimos, como evitar la ingesta frecuente de comida chatarra, especialmente frituras; ya que conllevan a alteraciones nutricionales, y la comida que no debe faltar en el desayuno, ya que es la primera comida después de un ayuno prolongado. (12)

2.2.6.6 Distribución diaria de las diferentes comidas (12)

Distribución básica de los alimentos durante el día. Importante tener en cuenta la edad, para la distribución de las proporciones raciales.

El Desayuno: Es la comida más importante del día. Algunas personas, a pesar de conocer su importancia, no le dan mucha importancia, ya sea por diferentes factores como hacerse tarde para llegar al centro de labores. Una de las principales ventajas de esta ingesta es que contribuye a la correcta distribución de la energía a lo largo del día.

Almuerzo: Es fundamental que contenga los nutrientes aportados por la variedad de alimentos como frutas, carnes, cereales, verduras, lácteos etc.; de forma equilibrada, utilizando diversas técnicas culinarias. El tamaño de las raciones debe ajustarse a las necesidades del grupo de edad.

La cena: El tipo y la cantidad de alimento consumido influyen en la digestión y en el sueño. Es mejor no comer ni beber nada dos horas antes de acostarse. La cena puede “utilizarse” para compensar los excesos y alcanzar el equilibrio.

Agua: Un hombre puede estar varios días sin comer, pero muere a los pocos días si no bebe agua. No hay vida si no hay agua, porque el agua es esencial para todas las funciones de nuestro organismo. El agua constituye más de la mitad de nuestro cuerpo. Se recomienda beber entre 1.5 y 2 litros de agua al día.

2.2.6.7 Horario de alimentación: Debe seguirse un horario de alimentación para evitar problemas intestinales y de malnutrición. Cuando pasan muchas horas entre las comidas, aumenta el apetito y la ingesta de alimentos se incrementa considerablemente, lo que puede influir en el aumento de peso.

2.3 Bases conceptuales

Actividad física: cualquier movimiento voluntario producido por la contracción del musculo esquelético que da lugar a un gasto energético. El ejercicio aeróbico, el ejercicio para mejorar la fuerza, la flexibilidad y el equilibrio, de intensidad ligera, moderada y vigorosa, y el ejercicio con fines recreativos y disciplinarios son ejemplos de actividad física.

Alimento: Cualquier producto sólido o líquido de origen animal, vegetal o mineral que contenga nutrientes.

Alimentación: La alimentación es un proceso voluntario y consciente en el que las personas ingieren productos aptos para el consumo y los modifican partiéndolos, cocinándolos, llevándolos a la boca, masticándolos y tragándolos. (56)

Habito: Costumbre o práctica que se adquiere mediante la repetición reiterada del mismo acto.

Hábitos alimentarios: Conjunto de costumbres que rigen el comportamiento del hombre en relación con los alimentos, desde cómo los elige hasta cómo la almacena, prepara, distribuye y consume. (13)

Nutrición: Conjunto de procesos mediante los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza los nutrientes contenidos en los alimentos; este acto se realiza de forma involuntaria e inconsciente; e incluye la ingestión, digestión, absorción, transporte, distribución, metabolismo, almacenamiento y excreción. (56).

Nutriente: Un nutriente es un componente alimentario que puede ser utilizado por el organismo como material energético, estructural o regular.

Sedentarismo: Está directamente relacionado con la inactividad, o falta de actividad física, que es un boleto de entrada a diversas enfermedades. (15)

COVID-19: Nombre dado a la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, un nuevo coronavirus descrito a fines de 2019. Esta enfermedad es considerada como una pandemia en el 2020 declarado por la Organización Mundial de la Salud, y está cobrando la vida de muchas persona a nivel mundial (59)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Ámbito

El estudio se desarrolló en los trabajadores administrativos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHEVAL), localizado en el distrito de Pillcomarca (Av. Universitaria 601-607- Cayhuayna) de la provincia y región Huánuco, teniendo como fecha de inicio del proyecto el 04 de mayo del año en curso con una duración de 15 meses aproximadamente, el inicio de la recolección de datos tuvo lugar en octubre, culminando en el mes de noviembre.

3.2 Población

Se trabajó con el personal administrativo de la sede central de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en el año 2020.

Según los datos que se obtuvo del portal de transparencia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHEVAL), de la sección denominada directorio de servidores civiles durante el año 2020, la universidad contó con **468 trabajadores**. Para la ejecución de nuestro proyecto, se aplicó una serie de criterios de selección en los trabajadores con fines de facilitar y obtener mejores datos para lo que proponemos en este estudio. Es decir, para la conformación de nuestra muestra; del total de trabajadores, se excluyó a los personales que laboran en área de parques, jardines, mantenimiento, al personal de limpieza, a los conductores(choferes), a los de seguridad(vigilantes) y a los que no laboran exclusivamente en la sede central de la universidad. Finalmente se contó con **260 trabajadores** administrativos, lo cual fue nuestro marco muestral conformado básicamente de trabajadores administrativos y, de este marco muestral se calculó la muestra.

- a. **Población diana:** El estudio se llevó a cabo en la población de trabajadores administrativos. La población estará constituida por 260 trabajadores que laboran en el área administrativa de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en el año 2020.
- b. **Población accesible:** Trabajadores que se desempeñan en el área administrativa de la sede central de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán durante el año 2020.
- c. **Población elegible:** Trabajadores que se desempeñan en el área administrativa de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán durante el año 2020, que cumplan con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación.
- d. **Unidad de análisis:** Un personal administrativo que trabaja en el área administrativa de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en el año 2020.

3.2.1 Criterios de selección:

a. Criterios de inclusión:

- Personal administrativo que acepte participar voluntariamente a través del consentimiento informado.
- Personal administrativo que labore en la sede central de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en el año 2020.

b. Criterios de exclusión:

- Personal que no firme el consentimiento informado del cuestionario.
- Personal administrativo de las subsedes (personal administrativo del colegio Aplicación, personal administrativo de centro recreacional de Kotosh y Canchan)
- Personal administrativo con diagnóstico de embarazo.
- Personal administrativo con patologías que limiten la actividad física.
- Trabajadores que se desempeña en área de parques y jardines, mantenimiento, limpieza, conductores (choferes), seguridad (vigilantes).

c. Criterio de eliminación:

- Encuestas mal rellenas o incompletas.

3.3 Muestra

Se contó con un marco muestral de 260 trabajadores administrativos de oficina, de la cual se calculó la muestra con el programa EPIDAT 3.1, con una proporción esperada de 60,2% (6) y nivel de confianza de 95%. Se muestreó con una finalidad de avanzar y culminar la investigación, debido a la poca respuesta de los trabajadores a la encuesta virtual, y esto sumado a la pandemia que las autoridades no permitían aún el ingreso a la universidad, dificultó trabajar con todo el marco muestral. Además, cabe mencionar que la respuesta a la encuesta virtual no completaba la muestra esperada, razón por la cual, para poder completar la muestra, nos vimos obligados a realizar una encuesta presencial, para lo cual se coordinó con las autoridades universitarias previa documentación, quienes luego de varios días aceptaron a nuestro pedido y se nos autorizó el ingreso a la universidad con las respectivas medidas de bioseguridad y manteniendo un distanciamiento prudencial.

Tamaño poblacional:	260
Proporción esperada:	60.200%
Nivel de confianza:	95.0%
Efecto de diseño:	1.0

Precisión (%)	Tamaño de muestra
-----	-----
5.000	153

Finalmente, la muestra estuvo constituida por 153 trabajadores administrativos que laboran en la sede central de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en el año 2020. La muestra se determinó de manera no probabilística usando los criterios de selección.

3.4 Nivel y tipo de estudio

Nivel de investigación:

La investigación tiene un nivel relacional (nivel III), ya que vamos a determinar asociación entre las variables propuestas.

Tipo de Investigación:

- **Según la intervención del investigador:** Es observacional (no experimental), ya que no hay manipulación de las variables independientes.
- **Según la planificación de la medición (o toma de datos) de la variable de estudio:** Es retrospectivo.
- **Según el número de mediciones de la variable:** Es transversal, porque la recolección de datos es en un solo momento; todas las variables son medidas simultáneamente en una sola ocasión.
- **Según la cantidad de variable de interés a estudiar:** Es analítico; porque las variables a estudiar son 2 o más, con la finalidad de buscar la asociación o dependencia entre las variables independientes y dependientes.

3.5 Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es observacional transversal-analítico.

3.6 Métodos, Fuentes, Técnicas e instrumentos

Métodos:

Los datos se recolectaron a través de una encuesta virtual en su mayoría (85%), se completó con la encuesta presencial. Se empleó muestreo no probabilístico.

Fuentes:

Para la recopilación de información se utilizó fuentes primarias, para ello se elaboró un cuestionario que será aplicado de manera virtual en su mayoría y presencial para completar la faltante.

Técnicas:

La técnica que se utilizará en el presente estudio es la encuesta virtual (formulario de Google) que permitirá obtener información de manera ordenada y sistemática sobre las variables que intervienen en la investigación; realizando a todos, las mismas preguntas y en el mismo orden.

Instrumento:

Como instrumento se utilizó el cuestionario en formulario Google, que está constituido por 42 preguntas distribuidas en 4 bloques, muy aparte de los datos generales que consta de 4 preguntas. La primera, constituida por 9 preguntas de sobrepeso y obesidad, recolecta información sobre características antropométricas y preguntas de ciertos factores que podrían influir en el peso de nuestra unidad de análisis. La segunda recolecta información sobre los hábitos alimentarios que consta de 17 preguntas divididas a la vez en dos partes, hábitos alimentarios propiamente dichos que consta de 10 preguntas y alimentación saludable que consta de 7 preguntas. El tercero recolecta información sobre la actividad física, que consta de 7 preguntas, para lo cual se utilizó el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ, por sus siglas en inglés) en su versión corta de la Organización Mundial de la Salud. El cuarto recolecta información sobre el sedentarismo que consta de 4 preguntas.

Link de la encuesta virtual: <https://forms.gle/V1Lb5neMWXHuX9Mi7>

El consentimiento informado y el cuestionario se encuentran en el ANEXO 03 Y ANEXO 04 respectivamente.

3.7 Validación y confiabilidad del Instrumento

Una vez elaborado el cuestionario, se sometió a validez de contenido mediante juicio de expertos, para lo cual se contó con la colaboración de 5 profesionales de la salud; 4 médicos especialistas y una licenciada nutricionista, quienes evaluaron de manera independiente con claridad, objetividad, consistencia, coherencia y pertinencia de las 35 preguntas del cuestionario, porque las 7 preguntas de actividad física ya está validado por la OMS y es de uso a nivel mundial. Los expertos proporcionaron sus puntos de vista, correcciones y modificaciones para algunas preguntas. El promedio total de la validación instrumento fue de 91.3%.

Tabla 1

Evaluación de juicio de expertos

Número	Institución donde labora	Especialidad	Experto	Puntaje
1	Hospital Materno-Infantil Carlos Showing - Ferrari	Cardiólogo	Nación Chávez, Jhon H.	94.4%
2	Hospital EsSalud II-Huánuco	Medicina Interna	Guisasola Lobón, Germán	93.8%
3	Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco – MINSA	Endocrinólogo	Espíritu Ponciano, Víctor R.	95.0%
4	DIRIS Lima Norte – MINSA	Nutricionista	Campos Barrientos, Sandra L.	82.7%
5	Hospital EsSalud - Pasco	Geriatra	Mena Parco, Juan	90.6%
PROMEDIO				91.3%

Fuente: Elaborado por los investigadores

3.8 Procedimiento

Previa aceptación por el comité de ética de la UNHEVAL; para la recolección de datos se procedió a coordinar con las autoridades pertinentes de la universidad para la ejecución del proyecto:

- Para la obtención del listado de todo el personal administrativo que laboran en la sede central de la universidad, se coordinó con la oficina de Transparencia para que nos pueda brindar la nómina con los datos personales de cada trabajador administrativo.
- Los datos de los trabajadores se obtuvieron del portal de transparencia en la sección denominada servidores civiles de la universidad.
- Se hizo las coordinaciones con la oficina de Recursos Humanos para solicitar los números telefónicos de los trabajadores, para localizarlos y enviarles el link de la encuesta virtual de manera directa y facilitar la recolección de la muestra; pero fue denegada nuestra solicitud, debido a que dentro de los estatutos de la universidad no permite brindar datos confidenciales. Por lo tanto, se envió el link de la encuesta virtual a sus respectivos correos electrónicos y a través de Messenger.
- Posteriormente se hizo coordinaciones con la Dirección de Investigación Universitaria (DIU) para poder hacer una encuesta presencial, con las respectivas medidas de bioseguridad a causa de la pandemia, y así completar la muestra ya que falta un 15% para poder completar los 153 trabajadores.

3.9 Tabulación y análisis de datos

Los datos recolectados a través de la encuesta virtual y semipresencial, se ingresaron al programa Microsoft Excel 2016 para ser tabulados; posteriormente, para su procesamiento y análisis, se empleó el software estadístico SPSS versión 25. Para el análisis inferencial se usó la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson, ya que nuestras variables son cualitativas y dicotómicas; las que fueron politómicas, se dicotomizó con fines de análisis debido a que buscamos asociación entre las variables propuestas. También se usó la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney, para la variable interviniente edad.

3.10 Consideraciones

La investigación fue aprobada por el comité de ética de la Dirección de Investigación Universitaria de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. En el presente estudio, cada participante que voluntariamente acepte participar en nuestro estudio y cumpla con los criterios de inclusión y exclusión, será informado detalladamente del estudio que se está llevando a cabo, obteniendo su consentimiento informado por escrito para su participación en el estudio y explicando los objetivos, métodos y beneficios potenciales de la participación en el estudio a todas las personas que conformaron nuestra muestra de manera clara, breve y concisa.

La información y los resultados del estudio se tratarán con estricta confidencialidad de acuerdo con las normas de buena práctica.

El estudio se realizará en todo momento de acuerdo con las normas de buena práctica clínica, con plena aceptación de las “normas éticas de la 48ª revisión de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, aprobado en 2013; la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO, donde es importante realizar un balance de su importancia, el cumplimiento de los fines perseguidos y su proyección futura; y la ley N° 29414, que establece los derechos de las personas usuarias en los servicios de salud, precisando el acceso a la información y consentimiento y el decreto legislativo N° 1353 que crea la Autoridad Nacional de Transporte y Acceso a la información Pública, y modifica la ley N° 29733, ley de Proceso de Datos Personales” (2018).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Según los datos que se obtuvo del portal de transparencia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHEVAL), de la sección denominada directorio de servidores civiles-Unheval; durante el año 2020, la universidad contó con 468 trabajadores. Para la ejecución de nuestro proyecto, se aplicó una serie de criterios de selección en los trabajadores con fines de facilitar y obtener mejores datos para lo que proponemos en nuestro estudio. Es decir, para la conformación de nuestra muestra, del total de trabajadores, se excluyó a los personales que laboran en área de parques, jardines, mantenimiento-campo, al personal de limpieza, a los conductores (choferes), a los de seguridad (vigilante) y los que no laboran exclusivamente en la sede central de la

universidad. Se trabajó con 153 personales administrativos que respondieron a la encuesta virtual que se les envió a sus correos electrónicos. El 51,6% (79) fueron varones y el 48,4% (74) mujeres. El promedio de edad de los participantes fue de 43,91 años de edad con una desviación estándar de 11,3 años.

La **tabla 1** nos muestra las características sociodemográficas de los trabajadores administrativos de la universidad; se debe resaltar que la mayoría de los que respondieron a la encuesta virtual, fueron el grupo de edad comprendidos entre 20 a 40 años, los de género masculino fueron ligeramente superior respecto al género femenino. Así como los de religión católica y los solteros fueron en su mayoría los integrantes de este estudio.

TABLA 1: Características sociodemográficas del personal administrativo de la UNHEVAL-Huánuco, 2020 (n:153)

Características/variable	Frecuencia	Porcentaje
Género		
Femenino	74	48.4
Masculino	79	51.6
Edad (años)		
De 20 a 40	64	41.8
De 41 a 50	38	24.8
De 51 a 60	44	28.8
De 61 a 70	7	4.6
Edad (X ± DS)	43.91 ± 11.3	
Religión		
Católico	125	81.7
Evangélico	17	11.1
Otros	7	4.6
Sin religión	4	2.6
Estado civil		
Soltero	88	57.5
Casado	53	34.6
Divorciado	9	5.9
Viudo	3	2.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos

La tabla 2 muestra la frecuencia y porcentaje de cada una de las variables estudiadas, en donde se observa que un reducido número de participantes presentó comorbilidades como la diabetes; con respecto al estado nutricional, se observa que no se encontró participantes con bajo peso (IMC < de 18.5). Además, hay un reducido número de encuestados con un nivel de actividad física alto y, más de la mitad (59.5%) de los trabajadores tanto varones como mujeres son sedentarios.

TABLA 2: Características clínicas del personal administrativo de la UNHEVAL-2020
(n:153)

Características	Frecuencia	Porcentaje
Comorbilidad		
Con diabetes	7	4.6
Sin diabetes	146	82
IMC (Kg/m²)		
18.5-24.9	49	32.0
25-29.9	82	53.6
≥ 30	22	14.4
Estado nutricional(IMC)		
Peso normal	49	32.0
Sobrepeso grado I	40	26.1
Sobrepeso grado II	42	27.5
Obesidad grado I	20	13.1
Obesidad grado II	2	1.3
Obesidad grado III	0	0.0
Obesidad		
Con obesidad	22	14.4
Sin obesidad	131	85.6
Sobrepeso		
Con sobrepeso	82	53.6
Sin sobrepeso	71	46.4
Nivel de actividad física		
Bajo	83	54.2
Moderado	54	35.3
Alto	16	10.5
Sedentarismo		
No sedentario	62	40.5

Sedentario	91	59.5
Hábitos alimentarios		
Saludable	117	76.5
No saludable	36	23.5

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la **tabla 3** se presenta el análisis bivariado, en donde se realizó el cruce de las variables independientes/interviniente con la variable dependiente utilizando la prueba estadística de Chi cuadrado por ser variables categóricas y dicotómicas. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la actividad física con el sobrepeso y obesidad, así como también con la otra variable independiente que es el sedentarismo, pero no se encontró, asociación con los hábitos alimentarios.

TABLA 3: Análisis Bivariado

Característica	Exceso de peso (Sobrepeso y obesidad)				p	OR	IC 95%	
	Normopeso (Sin SP-OB)		Sobrepeso y Obesidad (Con SP-OB)				inf	sup
	n	%	n	%				
Sedentarismo								
No sedentario	27	17.6	35	22.9	0.012*	2.135	1.07	4.263
Sedentario	22	14.4	69	45.1				
¿La cuarentena por COVID19 lo volvió más sedentario?								
Sí	39	25.5	96	62.7	0.023*	3.077	1.13	8.376
No	10	6.5	8	5.2				
Actividad física								
Suficiente	11	7.2	5	3.3	0.001*	0.174	0.057	0.535
Insuficiente	38	24.8	99	64.7				
Hábitos alimentarios								
Saludable	40	26.1	77	50.3	0.301*	0.642	0.275	1.495

No saludable	9	5.9	27	17.6				
¿Consume comida chatarra?								
No	15	9.8	43	28.1				
Sí	34	22.2	61	39.9	0.217*	0.626	0.304	1.288
¿prepara Ud. sus alimentos?								
N0	18	11.8	40	26.1				
Sí	31	20.3	64	41.8	0.837	0.929	0.46	1.875
¿Qué hace con la grasa visible?								
Lo retiro	46	30.1	87	56.9				
Me como	3	2	17	11.1	0.08*	2.996	0.843	10.76
Bebidas ingeridas								
Naturales	43	28.1	87	56.9				
procesadas	6	3.9	17	11.1	0.508*	1.4	0.515	3.806
¿Consume refrigerio entre comidas?								
No	13	8.5	36	23.5				
Sí	36	23.5	68	44.4	0.317*	0.682	0.322	1.447
Tiempo para ingerir los alimentos								
< 30 minutos	33	21.6	67	43.8				
> 30 minutos	16	10.5	37	24.2	0.723*	1.139	0.555	2.399
Edad(años)								
De 22 a 50	42	27.5	60	39.2				
De 51 a 68	7	4.6	44	28.8	0.001 #	4.4	1.807	10.71
Género								
Femenino	26	17	48	31.4				
Masculino	23	15	56	36.6	0.425*	1.319	0.668	2.605

* Chi cuadrado

U de Mann- Whitney

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHEVAL), es una universidad pública creada el 11 de enero en el año 1961 (ley N° 14915) en la asamblea cívico- popular, presidido por el ilustre huanuqueño Dr. Javier Pulgar Vidal, dicha universidad se ubica en la avenida universitaria Nro. 601-607, en el distrito de Pillcomarca en el departamento de

Huánuco-Perú. Esta investigación se realiza en la mencionada institución en trabajadores administrativos en el año 2020, durante los periodos de setiembre a diciembre.

Si bien es cierto, el exceso de peso (sobrepeso y obesidad), en la actualidad, está aumentando de forma alarmante a nivel mundial, por lo tanto, tiene gran relevancia dentro de la salud pública. Tal es el impacto de la obesidad que hoy en día se considera como la pandemia del siglo XXI(3). El sobrepeso y la obesidad afecta a esferas de la vida tales como social, económico y, principalmente el ámbito metabólico afectando la salud de quienes la padecen. También mencionar que el exceso de peso no solo afecta la salud de las personas, sino también el desempeño en su centro labores generando en algunas veces absentismo laboral. Así como en el mundo entero, en nuestro país la tendencia tanto del sobrepeso como de obesidad se ha incrementado.

El objetivo fundamental de esta investigación ha sido determinar la asociación de actividad física, sedentarismo y hábitos alimentarios con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco-Perú en donde se encontró una prevalencia total de exceso de peso de 68.0%, siendo para el sobrepeso 53.6% y para obesidad de 14.4%. Este resultado al ser comparado con el estudio realizado por Pajuelo et al.(60), en la población adulta en Perú en el año 2019; se puede evidenciar que es 7.8% más, a los valores obtenidos en cuanto a su prevalencia, en donde indica que el exceso de peso tuvo una frecuencia de 60.2%. En otra investigación realizada por Robles et al., en personal administrativo, docentes y alumnos de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) en Ecuador, reportó que la prevalencia de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) fue de 37% con predominio en el género femenino (20) lo cual este resultado es inferior a la encontrada en nuestra investigación; este resultado posiblemente es porque el estudio se realizó no solo en administrativos, sino también en alumnos y docentes. Otra investigación que, cuyos resultados se asemejan a los resultados encontrados en nuestro estudio, es la realizada por Gonzáles et al.,(24) en personal administrativo y docentes en la Facultad de Farmacia y Bioquímica en la Universidad Nacional de Trujillo en Perú, en donde encontró una frecuencia de 52% para sobrepeso; 19% para obesidad grado I y de 5% para obesidad grado II y grado III en personas que trabajan en área administrativa.

Se considera actividad física a cualquier movimiento corporal que involucra los músculos esqueléticos; varias investigaciones respaldan que ayuda a controlar el sobrepeso, la

obesidad y el porcentaje de grasa corporal. Los resultados de nuestro estudio indican que se encontró asociación del sobrepeso y obesidad con la actividad física. Realizando un análisis más minucioso en cuanto a la respuesta que se obtuvo sobre esta variable, encontramos que más de la mitad de los personales administrativos se encuentra en la categoría de actividad física de nivel bajo (54.2%), este resultado es inferior a la encontrada por Sanabria et al., en donde informa que el 88.0% de los encuestados tenían actividad física de nivel bajo(61); pero, a la vez, apoya a nuestro estudio en cuando a la prevalencia alta de trabajadores con nivel bajo de actividad física. Además, los que tenían nivel de actividad física moderada en nuestro estudio fue de 35.3% y de nivel alto de 10.5%, cuyos resultados se obtuvieron con el cuestionario internacional de actividad física de la OMS en su versión corta. También, el resultado de nuestro estudio en cuanto a los niveles de actividad física es similar a lo publicado por Álvarez et al.(19), en donde informa que el más del 90% de los participantes no realiza actividad física intensa (nivel alto) en su centro de labores al menos diez minutos. En otra investigación realizado por Mollinedo et al.(37) en México, indica que el 21,5 % presentaba sobrepeso y más del 10 % tenía algún grado de obesidad, lo cual indica que es un resultado muy bajo en cuanto a la prevalencia del sobrepeso encontrada en nuestro estudio, además, los que hacían ejercicio físico a través del deporte fue el 41,2% de los participantes, los motivos particulares para realizar ejercicio fueron por salud, diversión, pasar el tiempo, por mero gusto y estética. Otra manera de clasificar a los participantes en nuestro estudio, fue en los que realizan actividad física suficiente e insuficiente, en donde se encontró que de todos los encuestados (153 participantes), un 54,2% realizan una actividad física insuficiente, lo cual este resultado es 23,2% más alto, a los resultados encontrados por González et al.(24) en donde reporta de un 33% de actividad insuficiente en sus participantes. Por lo tanto, la actividad física es uno de los pilares fundamentales de una vida sana y es muy beneficiosa para la salud, de esta manera contribuyendo en la disminución del exceso de peso.

Otra variable estudiada es el sedentarismo, que, desde la perspectiva del tiempo dedicado a realizar actividad física, viene a ser aquella persona con ausencia de actividad física moderada al menos de 30 minutos durante gran parte del día en la semana o el tiempo que pasa un individuo sentado o recostado, que es otra manera de considerar a una persona sedentaria. Tomando como referencia en nuestro trabajo el pasar horas sentado o acostado para definir a un sedentario; nuestra investigación encontró que hubo asociación con el sobrepeso y la obesidad, lo cual es un resultado que coincide con muchas investigaciones

en donde se reporta que el sedentarismo es uno de los factores principales en el aumento de peso debido a la poca quema de calorías. Ramírez y Agredo(62), realizaron un estudio con el objetivo “determinar la relación entre el sedentarismo con diferentes factores de riesgo cardiovascular en personas adultas aparente sanas, en donde encontraron que el sedentarismo está asociado con los factores de riesgo cardiovascular como triglicéridos elevados, obesidad central y obesidad general”, que, en los referente a obesidad general, es un resultado que apoya a nuestro estudio en cuanto a la asociación con el exceso de peso. En nuestra investigación, más de la mitad de los participantes (59,5%) es sedentario, lo cual indica una prevalencia alta; esta prevalencia elevada es semejante a la encontrada en otros estudios en donde la frecuencia de sedentarismo va desde el 70,6% hasta el 81,8% de los encuestados(63–66). Un estudio que proporciona resultados diferentes a nuestra investigación, es la realizada por Ramírez y Agredo, quienes encontraron una prevalencia de 45,7% de sedentarismo, lo cual es un dato inferior a la nuestra y la encontrada en otros estudios(62). En cuanto a las preguntas planteadas en nuestro cuestionario, en donde se solicitaba información acerca del tiempo en horas que pasaba sentado un trabajador administrativo, se obtuvo que el 59,5% de los encuestados informó que pasaban más de 6 horas sentados durante el día (este dato incluye las horas sentados en el centro de labores, teletrabajo sumado a las horas de ocio, como consultar su teléfono móvil, ver la televisión, una siesta), lo cual se cumple con los criterios de sedentarismo que consideramos en nuestro estudio (67), en donde se considera una persona sedentaria cuando pasa más de seis horas sentados al día, según los datos obtenidos por el cuestionario internacional de actividad física en su versión corta, que además de informar sobre el estado de actividad física de un individuo, también aporta datos sobre la conducta sedentaria. Los resultados de este estudio, es similar a los encontrados por Álvarez et al.(19) en donde mencionan que más del 54% de los participantes de su investigación permanece sentado entre 7 a 12 horas diariamente, siendo las mujeres en su mayoría; a la vez coincidiendo con los resultados encontrados por Lavielle et al.(68) en donde el sedentarismo tenía una tendencia más alta en las mujeres. De acuerdo a varias investigaciones, el sedentarismo tiene un papel preocupante a nivel mundial que repercute en la salud de las personas, en particular en aquellos trabajadores administrativos que persisten inactivos físicamente por largas horas, desempeñando sus labores.

Los hábitos alimentarios vienen a ser patrones conscientes y repetitivos, que conllevan a elegir y consumir determinados alimentos, haciendo mención a las influencias sociales y culturales. Es la tercera variable independiente de nuestro estudio; que, en este caso, no se encontró asociación con la variable dependiente. Una posible explicación a la falta de asociación de esta variable posiblemente es el sesgo en el reporte de consumo de alimentos entre los administrativos con sobrepeso y obesidad contrastado con administrativos encuestados con peso normal (69). Este resultado difiere de la investigación realizada por Vega Jiménez en donde hay asociación y que los malos hábitos alimentarios contribuyen en el aumento de peso (70). En otro estudio realizado en trabajadores administrativos en una clínica privada de Lima (2018) por Manzano Huaracallo J(71) encontró que el 66,7% tenía hábitos alimentarios adecuados y, el 60% los participantes tenían un IMC dentro de lo normal. Dentro de esta variable independiente en nuestro estudio, se realizaron una serie de preguntas respecto a su alimentación; una de las preguntas fue, si consumían o no comidas rápidas, a lo cual respondieron que sí un 62,1%; estas comidas proveen energía en exceso, lo cual podría influir en el aumento de peso, pero en este estudio no indica que hay relación; a lo cual, este resultado es similar a lo encontrado por Navarro et al. en jóvenes universitarios en México(72). Otra de las preguntas fue que, si consumían o no durante las dos últimas semanas antes de la encuesta, verduras y frutas, en donde la respuesta fue de 88,9% y 92,8% respectivamente. Estos resultados de priorizar verduras y frutas en la alimentación son bueno para la salud, resultados similares encontró Marqueta de Salas et al.(73) en donde sus participantes respondieron que seguían las recomendaciones por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria de que no debe faltas las verduras en la alimentación. Estas respuestas podían ser la razón por la cual los hábitos alimentarios y el exceso de peso no esté asociado, y a la vez en apoyo con otras preguntas del cuestionario que informan que los participantes tienen buenos hábitos en su alimentación. En otro estudio realizado por Arteaga(49) en los trabajadores administrativos y docentes de una universidad, indicaron que “el 85% de la población necesita mejorar en su alimentación, un 12% presentó una alimentación poco saludable y solo un 3% cumple con una alimentación saludable”, resultado que difiere en las respuestas que se obtuvo en nuestro estudio.

En cuanto al género de los participantes, no se encontró asociación con el exceso de peso. Los resultados de nuestro estudio muestran que los varones tuvieron mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (36.6%). Este resultado es similar a lo encontrado por Ortiz et al. y Rangel et al., en donde mencionan que los varones fueron los que más padecían de

sobrepeso y obesidad(69,74). Pero este resultado es diferente a los encontrado por Pajuelo et al.(60) en su estudio, en donde informa que los que más padecían de obesidad, son los de género femenino. En cuanto a la actividad física en nuestro estudio, los hombres fueron los que presentaron mayor porcentaje de actividad física de nivel bajo (29,4 %) respecto a las mujeres (24,8 %); los cuales, estos resultados son muy similares a lo encontrado por Nieto et al. en su estudio(75). Con respecto al sedentarismo, los varones son los más sedentarios (32%) en nuestro estudio, resultado que difiere a lo publicado por Venegas et al., en donde indica que las mujeres, además de ser las más sedentarias, son en ellas en donde la condición de sedentarismo repercute con mayor riesgo y por ende la mayor probabilidad de padecer sobrepeso, obesidad y obesidad central(76). En otro estudio realizado por Abad Alvarado en una universidad de Ecuador en mujeres que trabajan en área administrativa en donde determinó que el 51% presentaba exceso de peso, el 23% de las encuestadas no realizaba ningún tipo de ejercicio y la mayoría de las mujeres mencionaron consumir diariamente frutas y verduras(77), lo cual es un resultado similar a la encontrada en nuestro estudio.

En cuanto a la edad de los participantes, se separó en dos grupos con la finalidad de hacer un análisis, de 20 a 50 años y de 51 a 80 años; se encontró un promedio de edad de 43.91 años. Los que tenían un peso dentro de los límites normales (18.5-24.9 de IMC) fueron de 32% y los que tenían exceso de peso 68%, de los cuales los que tenían sobrepeso y obesidad fueron los grupos de edad comprendida entre 20 y 50 años. En este estudio salió significativo la edad asociada con el sobrepeso y la obesidad con p valor de 0.001. Este resultado, coincide con lo encontrado por Manzano y Hernández, en donde su variable de estudio estaba relacionado con la edad de los participantes(78).

CONCLUSIONES

1. Se concluye que la prevalencia del exceso de peso (sobrepeso y obesidad) es alta en los personales administrativos (68.0%), siendo para el sobrepeso 53.6% y para obesidad de 14.4%. Los varones son los que más tienen exceso de peso (36,6%) respecto a las mujeres (31,4%).

2. En cuanto a la actividad física y sobrepeso-obesidad, se concluye que se encontró asociación significativa ($p=0.001$), de la misma manera con la variable sedentarismo, que también se encontró asociación con la variable dependiente (0.012).
3. No se encontró asociación entre hábitos alimentarios y sobrepeso-obesidad.
4. Más de la mitad de los trabajadores administrativos (54,2%) se encuentra en la categoría de nivel bajo en lo que respecta a la actividad física. Además, un 59,5% de los participantes presenta sedentarismo, de acuerdo al criterio usado para definir a un sedentario. Así mismo, la pregunta que apoya al elevado número de personas con sedentarismo, es la que se hizo en la encuesta de que si la cuarentena, estado de emergencia sanitaria y/o tiempos de COVID-19, los había hecho más sedentarios, a lo cual un 88,2% de los participantes respondieron que sí.
5. Se encontró asociación entre el exceso de peso con la edad, que es una de las variables intervinientes.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

Cabe mencionar que por la situación que nos tocó vivir el año 2020 por la pandemia del COVID-19, lo cual nos obligó a estar confinados en nuestras casas, realizar actividades remotas o teletrabajo, posiblemente sería las razones por la poca actividad física o la condición sedentaria de muchos de nuestros encuestados.

- A las autoridades universitarias a promover las prácticas de las pausas activas, que consisten en breves descansos durante la jornada laboral en donde se realiza ejercicios, estiramientos durante unos 5-10 minutos una o dos veces al día.
- La valoración del estado nutricional en personas con elevada actividad física a través del IMC, sea complementada con el uso del índice de masa adiposa, la cual determina el porcentaje de masa grasa, diferenciándolo de la masa magra; ya que, en nuestro estudio, la no aplicación de la bioimpedanciometría fue una limitación debido a la pandemia.
- A los trabajadores del área administrativa, realizar actividades físicas con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias, musculares; para prevenir las enfermedades no transmisibles, evitar la depresión.
- Puesto que más de la mitad de nuestros encuestados se clasifican como sedentarios, se recomienda dedicar como mínimo de entre 150 y 300 minutos semanales de actividad física aeróbica (caminar, correr, ir en bicicleta, etc.) de moderada intensidad, o bien un

mínimo de 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividad vigorosa y moderada (según la OMS).

- Se recomienda realizar actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o vigorosa (como la realizada con pesas en los gimnasios), todo ello para trabajar y fortalecer los músculos, en promedio de dos o más días por semana, puesto que esas actividades proporcionan provechos adicionales para la salud.

- Se recomienda al personal administrativo de mayor edad, reducir el tiempo que dedican al sedentarismo. Reemplazar el sedentarismo por actividad física de cualquier intensidad (incluso leve) que resultan beneficiosos para la salud.

- Es importante realizarse el control de peso de forma periódica, para así estar pendiente del estado nutricional.

- Se sugiere a las autoridades universitarias que sería importante implementar un centro de nutrición en la universidad.

- Sugerir a las autoridades universitarias a fomentar más eventos recreacionales como campeonatos u cualquier actividad al aire libre.

- Se sugiere realizar más estudios sobre los hábitos alimentarios en poblaciones globales y en instituciones similares.

- Sugerimos para las futuras investigaciones, mejorar el tamaño y tipo de muestra, considerando realizar estudios con muestreo probabilístico para así garantizar que la metodología del estudio sea replicable y los resultados se puedan extrapolar en otras poblaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la salud. Sobrepeso y obesidad [Internet].2020. disponible en:<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
2. Bray GA, Kim KK, Wilding JP, World Obesity Federation. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes.* 2017;18(7):715-23.
3. Ceballos-Macías JJ, Pérez Negrón-Juárez R, Flores-Real JA. et al. Obesidad. Pandemia del siglo XXI. *Rev Sanid Mil.* 2018;72(5-6):332-8.

4. Galecio Balarezo A, Tarqui Mamani C. Impacto de una intervención educativa sobre la reducción del sobrepeso y obesidad en trabajadores administrativos de una empresa privada de Lima-Perú. *Nutr Clínica Dietética Hosp.* 2018;38(3):80-4.
5. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y, la Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional*. 1a ed. Santiago: FOOD & AGRICULTURE ORG; 2017.
6. Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R, Bernui Leo I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. *An Fac Med.* 2019;80(1):21-7.
7. Loarte DD, Santiago MM, Rubina JG, Ruiz DP, Mata BD, Pachas ML, et al. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes asegurados en un hospital público. Huánuco-Perú. *Rev Peru Investig En Salud.* 2017;1(1):18-23.
8. Álvarez Condo G, Guadalupe Vargas M, Morales Murillo H, Robles Amaya J. El sedentarismo y la actividad física en trabajadores administrativos del sector público. 2016;9:116-24.
9. Reyes Cuenca BD, Andrade Pérez GF. Estudio comparativo de enfermedades crónicas degenerativas relacionadas con sobrepeso y obesidad entre personal docente y administrativo de la UCSG con la Universidad San Juan Bautista de Lima 2018. [tesis para optar el título de licenciado en nutrición, dietética y estética]. [Ecuador]: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2019.
10. Marqueta de Salas M, Martín-Ramiro JJ, Juárez Soto JJ. Características sociodemográficas como factores de riesgo para la obesidad y el sobrepeso en la población adulta española. *Med Clínica.* 2016;146(11):471-7.
11. Chávez V, E J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. *Rev Perú Ginecol Obstet.* octubre de 2017;63(4):593-8.
12. Yupanqui Cancino, ME. Hábitos alimentarios y su relación con el sobrepeso y obesidad en escolares de 9 a 12 años del nivel primario de la I.E. Pedro Ruiz Gallo. Chorrillos - 2015 [Internet]. UNMSM, Lima, Perú; 2015.
13. Álvarez Ochoa RI, Cordero Cordero G del R, Vásquez Calle MA, Altamirano Cordero LC, Gualpa Lema MC. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Rev Cienc Médicas Pinar Río.* diciembre de 2017;21(6):88-95.
14. Factores de riesgo de la obesidad - HOH-SC.org esp [Internet]. [citado 13 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.handsonhealth-sc.org/page.php?id=1702>
15. Fraga AB. El sedentarismo es... *Saúde E Soc.* 2016;25:716-20.
16. Brito LPY, Hernández PC, Guarango PAR, Reyes YG, Tixi MEG, Urquiza ÁFP. Efectos de un programa integral de actividad física para el personal docente y administrativo de salud. *Rev Cuba Med Gen Integral* [Internet]. 3 de junio de 2019 [citado 14 de mayo de 2020];35(1).

17. Cuadri Fernández J, Tornero Quiñones I, Sierra Robles Á, Sáenz Padilla JM. Revisión sistemática sobre los estudios de intervención de actividad física para el tratamiento de la obesidad. *Retos*. 2017;0(33):261-6.
18. Hamasaki H. Physical Activity and Obesity in Adults. *Adiposity - Epidemiol Treat Modalities* [Internet]. 2017 [citado 16 de mayo de 2020]; Disponible en: <https://www.intechopen.com/books/adiposity-epidemiology-and-treatment-modalities/physical-activity-and-obesity-in-adults>
19. Alvarez GM, Vargas MG, Murillo HM, Vargas MG, Murillo HM, Amaya JR, et al. El sedentarismo y la actividad física en trabajadores administrativos del sector público. *Cienc Unemi*. 2017;9(21):116-24.
20. Robles Amaya JL, Llimaico Noriega MDJ, Villamar Vásquez GI. Prevalencia de la Obesidad y Sobrepeso en Estudiantes, Docentes y Personal Administrativo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNEMI. *Cienc Unemi*. 2015;7(11):9.
21. Escobedo Romero EP, Requejo Carpio JM. Efectividad de la actividad física más dieta saludable en la disminución de peso en adultos con sobrepeso y/o obesidad. [Lima]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2019.
22. Galarreta C, Alejandro J. Estilos de vida y estado nutricional del personal administrativo de la facultad de medicina de la Universidad Nacional de Trujillo [Internet]. Universidad Nacional de Trujillo; 2020 [citado 13 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15533>
23. Espinoza P, Alberto C. Perfil epidemiológico de la obesidad y el sobrepeso, principales comorbilidades en adultos, Hospital Referencial Ferreñafe 2018 [Internet]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019 [citado 14 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/4076>
24. Gonzáles Pósito G, Gvidia Valencia J, Gutiérrez Rojas M, Ibáñez Zavaleta E, Díaz R, Díaz Vargaz R, et al. Evaluación nutricional y actividad física de docentes y administrativos de la facultad de farmacia y bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo-Perú 2013. *PHARMACIENCIA*. 2014;2(2):79-87.
25. Nahir L. Hábitos alimenticios y actividad física del personal administrativo de la universidad de Huánuco-2016. Universidad de Huánuco; 2016.
26. Barrionuevo E, Lizeth E. Hábitos alimenticios y el riesgo de sobrepeso de los estudiantes del Centro Pre Universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco - 2019 [Internet]. [Huánuco]: Centro pre-universitario; 2019 [citado 15 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/5318>
27. Pinedo Araujo AV. Factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad en las gestantes atendidas en los consultorios de materno Hospital Tingo María de julio a setiembre 2016 [Internet]. [Huánuco]: UDH; 2017. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/489>
28. Fernández J, Cynthia R. Implicancia del sobrepeso y la obesidad con las enfermedades que se dan en pacientes adultos que asisten al programa de obesidad del servicio de

- Endocrinología del Hospital Nacional Dos de Mayo [Internet]. [Hospital Nacional dos de Mayo]: UNFV-Lima; 2018 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1717>
29. Shirley D, van der Ploeg HP, Bauman AE. Physical Activity Promotion in the Physical Therapy Setting: Perspectives From Practitioners and Students. *Phys Ther.* 2010;90(9):1311-22.
 30. Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Fauci AS, Longo DL, Loscalzo J. Harrison: principios de medicina interna Vol. 2.
 31. Ricote AIR, Castellote SB. FISIOPATOLOGÍA DE LA OBESIDAD. :20.
 32. Malo Serrano M, Castillo M N, Pajita D D. La obesidad en el mundo. *An Fac Med.* 2017;78(2):173-8.
 33. Farreras. Rozman, Vidal-Puig A, Carmena Rodríguez R. Medicina Interna. XVII. Vol. I. Barcelona-España: Elsevier; 2012. 1796-1801 p.
 34. Mitchell RN, Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Pocket companion to Robbins and Cotran pathologic basis of disease. Ninth edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017.
 35. Ortega FB, Sui X, Lavie CJ, Blair SN. Body Mass Index, the Most Widely Used But Also Widely Criticized Index: Would a Criterion Standard Measure of Total Body Fat Be a Better Predictor of Cardiovascular Disease Mortality? *Mayo Clin Proc.* 2016;91(4):443-55.
 36. Reyes Cuenca, Bárbara Doménica, Andrade Pérez, Gabriel Fernando. Estudio comparativo de enfermedades crónicas degenerativas relacionadas con sobrepeso y obesidad entre personal docente y administrativo de la UCSG con la Universidad San Juan Bautista de Lima 2018. [Internet]. [Ecuador]: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL; 2018. Disponible en: <http://192.188.52.94/bitstream/3317/12424/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-331.pdf>
 37. Mollinedo Montaña FE, Trejo Ortiz PM, Araujo Espino R, Lugo Balderas LG. Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física. *Educ Médica Super.* septiembre de 2013;27(3):189-99.
 38. Aguilar Esenarro L, Contretas Rojas M, Del Canto y Dorador J, Vílchez Dávila W. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2013 [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/228>
 39. ASALE R, RAE. sedentario, sedentaria | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/sedentario>
 40. Pate RR, O'Neill JR, Lobelo F. The Evolving Definition of «Sedentary». *Exerc Sport Sci Rev.* octubre de 2008;36(4):173-8.

41. Crespo-Salgado JJ, Delgado-Martín JL, Blanco-Iglesias O, Aldecoa-Landesa S. Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. *Aten Primaria*. 1 de marzo de 2015;47(3):175-83.
42. International Physical Activity Questionnaire [Internet]. [citado 19 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/theipaq/>
43. Hart TL, Craig CL, Griffiths JM, Cameron C, Andersen RE, Bauman A, et al. Markers of sedentarism: the joint Canada/U.S. Survey of health. *J Phys Act Health*. marzo de 2011;8(3):361-71.
44. Medrano A, Víctor J. Nivel de actividad física en los internos de medicina del Hospital Nacional Sergio E. Bernales - 2014. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2015 [citado 16 de mayo de 2020]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4049>
45. Riesgos de una vida sedentaria [Internet]. National Library of Medicine; [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/healthrisksofaninactivelifestyle.html>
46. Administrator. Falta de ejercicio - Sedentarismo [Internet]. Fundación Española del Corazón. [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/falta-ejercicio-sedentarismo.html>
47. OMS | Actividad física [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 16 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
48. Salud y actividad física. Efectos positivos y contraindicaciones de la actividad física en la salud y calidad de vida. [Internet]. Oposinet. 2015 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.oposinet.com/temario-educacion-fisica/temario-2-educacion-fisica/tema-52-salud-y-actividad-fsica-efectos-positivos-y-contraindicaciones-de-la-actividad-fsica-en-la-salud-y-calidad-de-vida/>
49. Rodríguez Arteaga DR. Relación del sobrepeso y obesidad con los hábitos alimenticios y actividad física en docentes. Estudio realizado en el campus central de la universidad Rafael Landívar. Guatemala. 2018. [Internet]. [Guatemala]: Universidad Rafael Landívar; 2018. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/09/15/Rodriguez-Daniela.pdf>
50. OMS | Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 19 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/
51. IPAQ scoring protocol - International Physical Activity Questionnaire [Internet]. [citado 16 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>
52. Mantilla Toloza SC, Gómez-Conesa A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol*. 1 de enero de 2007;10(1):48-52.

53. OPS/MINSA-Uruguay. A moverse. Guía de Actividad Física. Autor: Ministerio de Salud - Secretaría Nacional del Deporte- República Oriental del Uruguay-OPS 2019 | CODAJIC [Internet]. [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.codajic.org/node/3738>
54. Bustos JVG, Correa ML, Mansur BMJ, Salama SIR, Biasi A. Hábitos alimentarios en adultos pertenecientes a un barrio de la ciudad de San Luis. *Investig Cienc Univ.* 14 de diciembre de 2018;2(3):137.
55. Baez González A, Romero Alcántara W. PROMOCIÓN DE HABITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES EN INFANTES. 8 de junio de 2017 [citado 18 de mayo de 2020]; Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/66959>
56. Villarroel Luque, Giuliana Melissa Sanny. Hábitos alimenticios en mujeres embarazadas que acuden a consulta externa del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado en el año 2014. [Tacna-Perú]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2015.
57. Manzano Huaracallo JL. Estrés laboral, hábitos alimentarios y estado nutricional antropométrico en trabajadores administrativos y operativos de una clínica privada de Lima, 2018. UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN; 2019.
58. Macias M AI, Gordillo S LG, Camacho R EJ. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Rev Chil Nutr.* septiembre de 2012;39(3):40-3.
59. Lima CMA de O, Lima CMA de O. Information about the new coronavirus disease (COVID-19). *Radiol Bras.* abril de 2020;53(2):V-VI.
60. Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R, Bernui Leo I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. *An Fac Med.* 2019;80(1):21-7.
61. Sanabria Rojas HA, Tarqui Mamani CB, Tarqui Mamani CB, Portugal Benavides W, Pereyra Zaldivar H, Mamani Castillo L, et al. Nivel de actividad física en los trabajadores de una Dirección Regional de Salud de Lima, Perú. *Rev Salud Pública.* 2014;16(1):53-62.
62. Ramírez R, Agredo RA. El sedentarismo es un factor predictor de hipertrigliceridemia, obesidad central y sobrepeso. *Rev Colomb Cardiol.* 2012;19(2):75-9.
63. Alarcón H M, Delgado F P, Caamaño N F, Osorio P A, Rosas M M, Cea L F. Estado nutricional, niveles de actividad física y factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Santo Tomás. *Rev Chil Nutr.* marzo de 2015;42(1):70-6.
64. Restrepo Arias DM, Rubio Silva M, Becerra Hernández JW, Vélez Álvarez C, Vidarte Claros JA. Modelo predictivo de los niveles de sedentarismo para la población entre 18-60 años de la ciudad de Manizales. *Educ Física Deporte.* 2013;32(1):1223-37.
65. Vidarte Claros JA, Vélez Álvarez C, Aduen Angel JI. Niveles de sedentarismo en población entre 18 y 60 años: Sincelejo (Colombia). *Salud Uninorte.* 2015;31(1):70-7.

66. Bencomo MN, Fernández ND, Rivas ATB, Blanco MR. Factores de riesgo de obesidad y sobrepeso en el personal docente universitario. Barquisimeto Estado Lara. Venezuela. Salud Arte Cuid. 2011;4(2):20-31.
67. Crespo-Salgado JJ, Delgado-Martín JL, Blanco-Iglesias O, Aldecoa-Landesá S. Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. Aten Primaria. 1 de marzo de 2015;47(3):175-83.
68. Lavielle-Sotomayor P, Pineda-Aquino V, Jáuregui-Jiménez O, Castillo-Trejo M. Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente. Rev Salud Pública. 2014;16(2):161-72.
69. Ortiz JAN, Zambrano LAN, Flores SAG, Romaní FR. Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de educación secundaria. 19. 2017;1:209-21.
70. Vega Jiménez J. Hábitos alimentarios y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en individuos con diagnóstico de obesidad. Revista Cubana de Endocrinología. 2020;31(1):e169.
71. Huaracallo JM. Estrés laboral, hábitos alimentarios y estado nutricional antropométrico en trabajadores administrativos y operativos de una clínica privada de Lima, 2018. Rev Científica Cienc Salud. 2019;12(2):8.
72. Navarro Cruz AR, Vera López O, Munguía Villeda P, et al. Hábitos alimentarios en una población de jóvenes universitarios (18-25) de la ciudad de Puebla. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2017;23(2):31-7.
73. Marqueta de Salas M, Martín-Ramiro JJ, Rodríguez Gómez L, Enjuto Martínez D, Juárez Soto JJ. Hábitos alimentarios y actividad física en relación con el sobrepeso y la obesidad en España. Rev Esp Nutr Humana Dietética. 2016;20(3):224-35.
74. Rangel-Caballero LG, Gamboa-Delgado EM, Rojas-Sánchez LZ. Estilo de vida en trabajadores de Bucaramanga y su área metropolitana y su asociación con el exceso de peso. Rev Fac Med. 2017;65(1):31-6.
75. Nieto Ortiz D, Nieto Mendoza I, Torres Coronell LI. Sobrepeso e inactividad física en universitarios de la ciudad de Barranquilla: un estudio descriptivo transversal. Cienc Salud. 2020;4(3):23-31.
76. Venegas OU, Llerenas TC, Aguayo GA, et al. Actividad e inactividad física en las mujeres que trabajan en los servicios de salud. Ginecol Obstet México. 2006;74(09):471-475.
77. Abad Alvarado DG. Sobrepeso y obesidad en mujeres trabajadoras como personal de administración de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, julio 2018 [Internet] [[tesis de pregrado]]. [Ecuador]: Pontificia Universidad Católica de Ecuador; 2018 [citado 16 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/16215>
78. Manzano EA, López-Hernández E. Relación del sobrepeso y obesidad con el rendimiento laboral en trabajadores de una empresa metalmeccánica en México. Rev Colomb Salud Ocupacional. 2016;6(4):103-8.

ANEXOS

ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORIAS	INDICADOR	FUENTE	ITEM/PREGUNTA
VARIABLES INDEPENDIENTES									
SEDENTARISMO	Oficio o modo de vida de poca agitación o movimiento, vida inactiva.	-Sedentarismo en la oficina. -Tiempo sedente	- Estar mucho tiempo acostado o sentado, haciendo poco o nada de ejercicio.	Cualitativo Dicotómica	Escala Nominal	-Sedentario -No sedentario	Tiempo de inactividad.	-Cuestionario elaborado (fuente primaria)	¿Cuánto tiempo al día permanece usted sedente?
ACTIVIDAD FÍSICA	Cualquier movimiento corporal generado por los músculos esqueléticos y que conlleve gasto energético, realizarlos proporcionan para la salud, efectos beneficiosos	Duración Frecuencia Intensidad	-Indica gasto energético.	Cuantitativo o Discreto	Escala de Razón	Leve Moderada Intensa	Frecuencia cardiaca	-Cuestionario elaborado (fuente primaria)	Ritmo cardiaco:--- -----
HÁBITOS	Definida como la selección de la cantidad, calidad y la	-frecuencia de comida rápida y golosinas	-Forma de alimentación responsable a	Cualitativo Dicotómico	Escala Nominal	Adecuado	Cuestionario de hábitos alimentarios	Cuestionario elaborado (fuente	¿Conoce usted los hábitos alimentarios

ALIMENTARIOS	forma de preparación de los alimentos que consume una persona. Conjunto de comportamientos adquiridos por un individuo mediante la repetición de actos en materia de selección, entrenamiento, preparación y consumo de alimentos.	-Número de comidas. -Nivel de conocimiento de una alimentación saludable.	diario.					Inadecuado	primaria)	saludables?
---------------------	---	--	---------	--	--	--	--	------------	-----------	-------------

VARIABLES DEPENDIENTES

SOBREPESO/OBESIDAD	El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud y constituye un problema de salud pública a escala mundial (OMS) SOBREPESO: Todas aquellas personas con IMC entre 25 y 29.9kg/m ² , donde la ingesta calórica es superior al gasto energético, estas personas tienen el	-Contenido calórico en la dieta. -Consumo de alcohol.	-Sobrepeso será considerada al IMC entre 25 y 29.9 kg/m ²	Cuantitativo o Continua	Ordinal	-Bajo peso -Normal -Sobrepeso -Obesidad	-IMC	-Cuestionario elaborado. -Encuesta	¿Usted considera tener un peso y contextura ideal?
---------------------------	--	--	--	-------------------------------	---------	--	------	---	--

	riesgo de desarrollar obesidad.	-IMC.							
	OBESIDAD: Personas con IMC mayor o igual de 30 kg/m ² , estado con una masa excesiva de tejido adiposo, consecuencia de un problema de desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía.								
			-Obesidad será considerado al IMC mayor a 30 kg/m ²						

VARIABLES INTERVINIENTES

EDAD	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Característica demográficas	Diferencia entre la fecha actual menos la fecha de nacimiento.	Cuantitativa Continua	Razón	Valor Obtenido	Años cumplidos	Cuestionario elaborado	¿Qué edad tiene?
GÉNERO	Condición biológica del sexo (fenotipo) de una persona.	Característica demográficas	Características fenotípicas que distinguen al varón de la mujer	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Femenino Masculino	Fenotipo	Cuestionario elaborado	Fenotípicamente ¿qué sexo se evidencia?
ESTADO CIVIL	Condición particular que caracteriza a una persona relacionado a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.	Estado civil	Vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo	Cualitativa Politomica	Nominal	Soltero Casado Viudo Divorciado	Estado civil que refiere el encuestado	Cuestionario elaborado	Es usted: ¿Soltero? ¿Casado? ¿Viudo? ¿Divorciado?

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	La nutrición es el consumo de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una dieta suficiente y equilibrada combinada con una actividad física regular, es un componente esencial de la buena salud.	<ul style="list-style-type: none"> -Consumo de calorías -Consumo de grasas -Consumo de Carbohidratos -Consumo de Sodio -Consumo de proteínas 	Información acerca de la calidad de alimentación de las personas	Cuantitativa a Discreta	Razón	<ul style="list-style-type: none"> -Tiene conocimiento de una buena calidad alimenticia -No tiene conocimiento de una buena calidad alimenticia 	Cartilla nutricional.	-Cuestionario elaborado (fuente primaria)	¿Considera usted que su calidad alimenticia es la ideal?
ENFERMEDADES LIMITANTES	Termino general que abarca las deficiencias (afectan a una estructura o función corporal), las limitaciones de la actividad (dificultades para realizar tareas) y las restricciones de la participación (problemas para participar en situaciones vitales)	<ul style="list-style-type: none"> -Enfermedades de limitaciones físicas. -Enfermedades de limitaciones mentales. -Enfermedades de limitaciones sociales 	Serie de limitaciones físicas y mentales que perjudican al buen estado de salud.	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> -Limitación leve -Limitación moderada -Limitación discapacitante 		-Cuestionario elaborado	¿Qué enfermedad limitante presenta usted?

ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTO	FUENTE
<p>¿EXISTE ASOCIACIÓN ENTRE SEDENTARISMO, ACTIVIDAD FÍSICA Y LOS HáBITOS ALIMENTARIOS CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN TIEMPOS DE COVI-19 EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNHEVAL, HUÁNUCO, 2020?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la asociación entre el sedentarismo, actividad física y hábitos alimentarios con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la UNHEVAL, HUÁNUCO-2020.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>-Evaluar la asociación entre sedentarismo con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>-El sedentarismo, la actividad física y los hábitos alimenticios están asociados con el sobrepeso y la obesidad en tiempos de Covid-19 en el personal administrativo de la UNHEVAL- HUANUCO en el año 2020.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>- El sedentarismo está asociada al sobrepeso y obesidad en tiempos de Covid-19 en el</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p>		Cuestionario	Para la recolección de datos se utilizará
	<p>SOBREPESO Y OBESIDAD</p>	<p>IMC</p>				
	<p>VARIABLES INDEPENDIENTE</p>					
	<p>SEDENTARISMO</p>					
	<p>ACTIVIDAD FÍSICA</p>	<p>Frecuencia cardiaca</p>				
	<p>HÁBITOS ALIMENTICIOS</p>	<p>Cuestionario de hábitos alimentarios</p>				

<p>Hermilio Valdizán, Huánuco-2020.</p> <p>-Analizar la asociación entre actividad física con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco-2020.</p> <p>Identificar la asociación entre hábitos alimentarios con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco-2020.</p>	<p>personal administrativo de la UNHEVAL – Huánuco en el año 2020.</p> <p>- La actividad física está asociado al sobrepeso y obesidad en tiempos de Covid-19 en el personal administrativo de la UNHEVAL – Huánuco en el año 2020.</p> <p>- Los hábitos alimenticios están asociado al sobrepeso y obesidad en tiempos de Covid-19 en el personal administrativo de la UNHEVAL – Huánuco en el año 2020.</p>	<p>VARIABLES INTERVIENTES</p>		<p>un cuestionario elaborado (fuente primaria)</p>
		<p>EDAD</p>	<p>Años cumplidos</p>	
		<p>GÉNERO</p>	<p>Fenotipo</p>	
		<p>ESTADO CIVIL</p>	<p>Estado civil que refiere el encuestado.</p>	
		<p>INFORMACION NUTRICIONAL</p>	<p>Cartilla nutricional</p>	
		<p>ENFERMEDADES LIMITANTES</p>	<p>Condición del entrevistado.</p>	

ANEXO 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO

INTRODUCCIÓN: La finalidad de esta ficha de consentimiento informado es proporcionar a los participantes de nuestro estudio una explicación del proceso que se va a llevar a cabo, así como el rol que desempeña como participantes en esta investigación.

INVESTIGADORES: Palacios Alvarado, Edilcio y Carhuapoma Tocto, Leibnitz; estudiantes de la facultad de medicina, E.P. de Medicina Humana de la UNHEVAL.

OBJETIVOS: Determinar la asociación entre el sedentarismo, actividad física y hábitos alimentarios con el sobrepeso y obesidad en tiempos de COVID-19 en el personal administrativo de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, HUÁNUCO-2020.

RIESGOS Y BENEFICIOS: No habrá ningún riesgo físico porque no se utilizará ningún procedimiento invasivo; solamente se recogerá mediante un cuestionario información antropométrica como la altura, el peso y el perímetro abdominal y preguntas relacionadas con las variables propuestas. El participante podrá solicitar los resultados una vez finalizada la encuesta o el proceso de investigación.

ACUERDOS: Si acepta participar en este estudio, se le pedirá que complete una encuesta que durará aproximadamente 20 minutos. La información recopilada será estrictamente confidencial y no se utilizará para ningún otro fin que no sea esta investigación. Agradecemos enormemente su participación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PARTICIPANTES

Acepto participar de manera voluntaria en este estudio, que será realizada por Palacios Alvarado, Edilcio y Carhuapoma Tocto, Leibnitz, estudiantes de la Facultad de Medicina. El objetivo del estudio me ha sido comunicado, entiendo que la información que proporcione es confidencial y que no será utilizada para ningún otro propósito que no sea este estudio sin mi permiso. Se me ha informado de que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Si tengo alguna pregunta sobre mi participación en este estudio, puedo ponerme en contacto con:

Palacios Alvarado Edilcio número de celular: 943438289

Carhuapoma Tocto Leibnitz número de celular: 989348659

Entiendo que se me proporcionará una copia de este documento de consentimiento informado si lo solicito, y que cuando finalice el estudio, podré solicitar información sobre los resultados de la investigación si es que lo requiero.

ANEXO 04: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Por favor, lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda marcando con un aspa (X) las alternativas que crea conveniente o rellenando los espacios en blanco.

DATOS GENERALES:

Sexo: (M) (F)

Edad:

Religión:

Estado civil:.....

1. CUESTIONARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA VARIABLE SOBREPESO Y OBESIDAD

1. Peso (Kg):..... 3. Circunferencia abdominal (cm):.....

2. Talla (m):..... 4. IMC (Kg/m²):..... (si desconoce dejarlo)

5. ¿Usted tiene diabetes?

- Si
- No

6. ¿Usted ha presentado elevación de colesterol y triglicéridos (Dislipidemias)?

- Si
- No

Dislipidemias: Es el aumento en la concentración de grasas en sangre (colesterol, triglicéridos y LDL).

7. En tiempos de cuarentena por COVID-19 y/o emergencia sanitaria, ¿usted notó que aumentó de peso?

- Si
- No

8. ¿Qué tipo de alimentos consumía más en tiempos de cuarentena por COVID-19 y/o emergencia sanitaria?

- Alimentos ricos en carbohidratos.
- Alimentos ricos en proteínas.
- Alimentos ricos en grasas (por ejemplo, frituras).

9. Durante la cuarentena por covid-19 (en la casa y en el trabajo) las porciones de su alimentación fueron:

- Poco
- Lo habitual de siempre
- Más de lo habitual

2. CUESTIONARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA VARIABLE HÁBITOS ALIMENTARIOS

2.1. HÁBITOS ALIMENTARIOS:

NOTA: considerar las dos últimas semanas antes de la encuesta.

1. ¿Conoce usted sobre el término “comer sano”?

- Si
- No

2. Consideras que comes (cantidad de alimento):

- Poco
- Lo suficiente
- En exceso

3. ¿Consumes “comida rápida” (se refiere a comidas comúnmente conocidas como “chatarra”)?

- Si
- No

4. ¿Qué haces con la grasa visible de las comidas y/o alimentos?

- Lo retiro
 - Me como
5. ¿Con qué frecuencia consumes alimentos fuera de casa?
- Menos de 3 veces por semana
 - 3 o más veces por semana
 - No como fuera de casa
6. ¿Qué bebida consume frecuentemente durante el día?
- Bebidas naturales (agua hervida, agua mineral, jugos naturales, etc.)
 - Bebidas artificiales (bebidas gasificadas, jugos industrializados, etc.)
7. Aproximadamente cuantos litros de agua consume al día:
- Menos de 2 litro
 - Entre 2-3 litros
 - Más de 3 litros
8. ¿Consume usted refrigerios entre las comidas?
- Sí
 - No
9. Respecto a la preparación de alimentos. ¿Las prepara usted?
- Sí
 - No
10. ¿Cuánto tiempo le demora en ingerir sus alimentos?, ya sea desayuno, almuerzo o cena.
- Menos de 30 minutos
 - Más de 30 minutos

2.2. ALIMENTACION SALUDABLE:

NOTA: considerar las dos últimas semanas antes de la encuesta

Marque con una **X**, la respuesta que considere adecuada

ALIMENTOS EN TIEMPOS DE COVID-19 Y/O EMERGENCIA SANITARIA	SI	NO
--	-----------	-----------

¿Usted consumió verduras y hortalizas?		
¿Usted consumió frutas?		
¿Usted consumió cereales y derivados?		
¿Usted consumió carnes rojas?		
¿Usted consumió embutidos y jamones?		
¿Usted consumió leguminosas?		
¿Usted consumió dulces? (postres y/o golosinas)		

Verduras y hortalizas: tomate, zanahoria, espinaca, pepino, esparrago, berenjena, acelga, etc.

Cereales y derivados: maíz, trigo, cebada, avena, arroz, pan, tortillas, etc.

Legumbres: frejol, arveja, lenteja, garbanzo, soya.

3. CUESTIONARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA VARIABLE ACTIVIDAD FÍSICA

VERSIÓN CORTA DEL CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LA OMS

Aunque no se considere una persona activa, por favor responda a cada pregunta. Tenga en cuenta las actividades que realiza en el trabajo, en casa o en jardinería, desplazándose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para divertirse, hacer ejercicio o practicar deportes.

Actividad física intensa: son aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que causa una gran aceleración de la frecuencia respiratoria o de la frecuencia cardiaca.

Actividad física moderada: son aquellas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la frecuencia respiratoria o de la frecuencia cardiaca.

Piense en todas las actividades intensas que usted realizó en los últimos siete días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que

lo hacen respirar mucho más intensa de lo normal. Por favor piense en solamente en las actividades físicas que realizó durante por lo menos diez minutos seguidos.

1. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó actividad física intensa tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicilceta?

_____ días por semana

_____ ninguna actividad física

Si la respuesta es ninguna, vaya a la pregunta 3

2. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de estos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos, coloque 0 horas y 20 minutos)

_____ horas por día

_____ minutos por día

Piense en todas las actividades moderadas que usted realizó en los últimos diete días, durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar peso liviano, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar tenis? No incluya caminar.

_____ días por semana

_____ ninguna actividad física moderada

Si la respuesta es ninguna vaya a la pregunta 5

4. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos, coloque 0 horas y 20 minutos9

_____ horas por día

_____ minutos por día

_____ no sabe no opina

Considere cuánto tiempo ha pasado en los últimos 7 días, incluyendo caminar en el trabajo o en casa, caminar para ir de un sitio a otro y cualquier otro paseo que haya hecho por ocio, deporte, ejercicio u ocio.

5. Durante los últimos siete días, ¿Cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

_____ días por semana

_____ ninguna caminata

Si la respuesta es ninguna vaya a la pregunta 7

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

_____ horas por día

_____ minutos por día

La última pregunta se refiere a la cantidad de tiempo que ha pasado sentado en los siete días laborables anteriores. Esto incluye el tiempo pasado en el trabajo, en casa, en clase y en el ocio. Puede incluir sentarse en un escritorio, visitar a los amigos, leer, coger el autobús o sentarse o tumbarse para ver la televisión.

7. Durante los **últimos siete días** ¿cuánto tiempo pasó **sentado** durante un **día hábil**?

_____ horas por día

_____ minutos por día

_____ no sabe/no opina

4. CUESTIONARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA VARIABLE SEDENTARISMO

1. ¿Cuántas horas al día en promedio pasa sentado(a) trabajando en su casa (teletrabajo) o en su centro de labores?

Menos de 4 horas

De 4 a 6 horas

Más de 6 horas

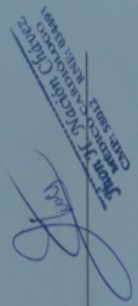

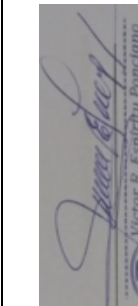



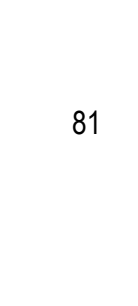

2. ¿Cuántas horas en promedio ves la televisión al día?

Menos de 1 hora

- Más de 1 hora
 - No veo la televisión
- 3.** ¿Cuántas horas en promedio realiza actividades de ocio estando sentado o echado?
(aparte de ver la Televisión) ejemplo: leer, una siesta durante el día, consultar el móvil,
jugar cartas, etc., pero no incluye las horas del sueño(dormir)
- Menos de 1 hora
 - De 1 a 2 horas
 - Más de 2 horas
- 4.** Es consciente Ud. que la cuarentena por COVID-19 y/o emergencia sanitaria le volvió
más sedentario.
- Sí
 - No

VALIDACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS POR LOS EXPERTOS:

"ASOCIACIÓN ENTRE SEDENTARISMO, ACTIVIDAD FÍSICA Y HáBITOS ALIMENTARIOS CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN TIEMPOS DE COVID-19 EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO-2020"

EXPERTOS	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTES				PROMEDIO HÁBITOS ALIMENTARIOS	PROMEDIO TOTAL	FIRMA DE LOS EXPERTOS
		SEDENTARISMO	ACTIVIDAD FÍSICA	HÁBITOS ALIMENTARIOS				
				HÁBITOS ALIMENTARIOS 1	HÁBITOS ALIMENTARIOS 2			
NACIÓN CHÁVEZ, Jhon H. MEDICO CARDIOLOGO CMP: 58012 RNE: 034493	95%	95%	95%	95%	90%	92.5%	 	
	95%	95%	95%	90%	90%	93.8%	 	
	95%	95%	95%	95%	95%	95.0%	 	
CAMPOS BARRIENTOS, Sandra L. NUTRICIONISTA CNP: 4741	83.50%	80%	90%	64.50%	90%	77.3%	 	
	95%	85%	95%	85%	90%	87.5%	 	
PROMEDIO FINAL						91.3%		

NOTA BIBLIOGRÁFICA

EDILCIO PALACIOS ALVARADO

Nació el 18 de diciembre de 1985 en el distrito de Conchamarca, provincia de Ambo, departamento de Huánuco. Estudió su primaria en la institución educativa “Augusto Salazar Bondy”, ubicada en Amarilis-Huánuco; continuó con sus estudios secundarios en la institución educativa “Augusto Salazar Bondy” (hasta el segundo año de educación secundaria) Amarilis-Huánuco, culminando sus estudios secundarios en colegio “El Sembrador” Chorrillos-Lima. Ingresó a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a la facultad de Medicina de E.P. de Medicina Humana. Se graduó como Bachiller en medicina el 27 de abril de 2023.

LEIBNITZ N. CARHUAPOMA TOCTO

Nació el 03 de agosto de 1988 en el distrito de Llata, provincia de Huamalíes, departamento de Huánuco. Estudió su primaria en la institución educativa 32896 Alejandro Sánchez Arteaga, ubicado en San Luis Amarilis; continuó con sus estudios secundarios en la institución educativa industrial Hermilio Valdizán de Huánuco. Ingresó a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a la facultad de Medicina, E.P. de Medicina Humana. Se graduó como Bachiller en medicina el 27 de abril de 2023.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO
FACULTAD DE MEDICINA



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL
DE MÉDICO CIRUJANO**

En la ciudad de Huánuco, a los *0* días del mes de **junio** del año **dos mil veintitrés**, siendo las *15* horas con *30* minutos, y de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UNHEVAL modificado, aprobado mediante Resolución de Consejo Universitario N° 3412-UNHEVAL, de fecha 24.OCT.2022; se reunieron en el auditorio de la Facultad de Medicina los miembros del Jurado de Tesis, nombrados con la Resolución de Decanato N° 063-2023-UNHEVAL-FM-D, de fecha 09.MAY.2023 y con Resolución N° 0220-2023-UNHEVAL-FM-D, de fecha 19.MAY.2023, para proceder con la Revisión de la Tesis Titulada "**ASOCIACIÓN ENTRE SEDENTARISMO, ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS ALIMENTARIOS CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN TIEMPOS DE COVID-19 EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO, 2020**", elaborado por los Bachilleres en Medicina Humana **PALACIOS ALVARADO, Edilcio** y **CARHUAPOMA TOCTO, Leibnitz Necker**, para obtener el **TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**, estando conformado el jurado por los siguientes docentes:

- | | |
|--|--------------------|
| ✦ MC. CURO NIQUEN Jimmy Santino Humberto | PRESIDENTE |
| ✦ MC. RODRIGUEZ ARROYO, Hector Ruben | SECRETARIO |
| ✦ MC. SÁNCHEZ CERNA, Hugo | VOCAL |
| ✦ MC. MARTÍNEZ ENRIQUEZ, Manuel | ACCESITARIO |

Habiendo finalizado el acto de sustentación de Tesis, el Presidente del Jurado Evaluador indica a las sustentantes y a los presentes retirarse de la sala de sustentación para la calificación final, quedando las sustentantes *APROBADAS* con la nota de *17* equivalente a *MUY BUENO* con lo cual se da por concluido el proceso de sustentación de Tesis a horas *16* con *40* minutos, en fe de lo cual firmamos.


MC. CURO NIQUEN Jimmy Santino Humberto
PRESIDENTE


MC. RODRIGUEZ ARROYO, Hector Ruben
SECRETARIO


MC. SÁNCHEZ CERNA, Hugo
VOCAL

Observaciones:

-Excelente (19 y 20)
-Muy Bueno (17,18)
-Bueno (14,15 y 16)



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe:

Mg. Joel Tucto Berríos

HACE CONSTAR que:

La Tesis titulada **“ASOCIACIÓN ENTRE SEDENTARISMO, ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS ALIMENTARIOS CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN TIEMPOS DE COVID-19 EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO, 2020”**, realizada por los **Bachilleres en Medicina Humana:**

- PALACIOS ALVARADO, Edilcio.
- CARHUAPOMA TOCTO, Leibnitz N.

Cuenta con un **índice de similitud del 20 %** verificable en el Reporte de Originalidad del software antiplagio **Turnitin**. Luego del análisis se concluye que, cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio, por lo expuesto la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de presentar un índice de similitud menor al 35% establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Huánuco, 09 de mayo del 2023



Mg. Joel Tucto Berríos
DIRECTOR DE LA UNIDAD
DE INVESTIGACIÓN DE LA
FACULTAD DE MEDICINA

NOMBRE DEL TRABAJO

**BORRADOR DE TESIS CARHUAPOMA - P
ALACIOS.pdf**

RECuento DE PALABRAS

23024 Words

RECuento DE CARACTERES

129311 Characters

RECuento DE PÁGINAS

75 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.6MB

FECHA DE ENTREGA

May 8, 2023 12:32 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 8, 2023 12:33 PM GMT-5

● **20% de similitud general**

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

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 7% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	<input checked="" type="checkbox"/>	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado	
Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Facultad	MEDICINA							
Escuela Profesional	MEDICINA HUMANA							
Carrera Profesional	MEDICINA HUMANA							
Grado que otorga	-----							
Título que otorga	MÉDICO CIRUJANO							
Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Facultad	-----							
Nombre del programa	-----							
Título que Otorga	-----							
Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Nombre del Programa de estudio	-----							
Grado que otorga	-----							

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	PALACIOS ALVARADO, EDILICIO							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:	943438289
Nro. de Documento:	43434029					Correo Electrónico:	edilcio.palaciosalvarado@gmail.com	
Apellidos y Nombres:	CARHUAPOMA TOCTO, LEIBNITZ NECKER							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:	989348659
Nro. de Documento:	45221107					Correo Electrónico:	Leibnitz42@gmail.com	
Apellidos y Nombres:	-----							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:	-----
Nro. de Documento:	-----					Correo Electrónico:	-----	

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)							<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> NO
Apellidos y Nombres:	GONZÁLEZ SÁNCHEZ, JOSÉ ERNESTO					ORCID ID:	https://orcid.org/0000-0002-4675-9560		
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de documento:	07869327	

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	CURO NIQUEN, JIMMY SANTINO HUMBERTO
Secretario:	RODRIGUEZ ARROYO, HECTOR RUBEN
Vocal:	SANCHEZ CERNA, HUGO
Vocal:	-----
Vocal:	-----
Accesitario	MARTINEZ ENRIQUEZ, MANUEL

5. Declaración Jurada: *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: <i>(Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)</i>
“ASOCIACIÓN ENTRE SEDENTARISMO, ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS ALIMENTARIOS CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN TIEMPOS DE COVID-19 EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN, HUÁNUCO, 2020”.
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico o Título Profesional de: <i>(tal y como está registrado en SUNEDU)</i>
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

6. Datos del Documento Digital a Publicar: *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*





Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: <i>(Verifique la Información en el Acta de Sustentación)</i>		2023	
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: <i>(Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)</i>	Tesis	X	Tesis Formato Artículo
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional
	Trabajo Académico		Otros <i>(especifique modalidad)</i>
Palabras Clave: <i>(solo se requieren 3 palabras)</i>	Nivel de conocimiento		Sexting
Tipo de Acceso: <i>(Marque con X según corresponda)</i>	Acceso Abierto	X	Condición Cerrada (*)
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? <i>(ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):</i>	SI	X	NO
Información de la Agencia Patrocinadora:	DIRECCION DE INVESTIGACION UNIVERSITARIA		

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma: 		
Apellidos y Nombres:	PALACIOS ALVARADO, EDILCIO	Huella Digital
DNI:	43434029	
Firma: 		
Apellidos y Nombres:	CARHUAPOMA TOCTO, LEIBNITZ NECKER	Huella Digital
DNI:	45221107	
Firma:		
Apellidos y Nombres:	-----	Huella Digital
DNI:	-----	
Fecha: 05/06/2023		