



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera de TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD DE
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

“ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y SU RELACIÓN CON
LA ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS TRABAJADORES DE
LA MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE SURCO,
2024”

Tesis para optar el título profesional de:

LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA, ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN

Autor:

Victor Manuel Figueroa Barboza

Asesor:

Mg. Lic. Noelia Limaylla La Torre

<https://orcid.org/0000-0002-8018-3040>

Lima - Perú

2024

JURADO EVALUADOR

Jurado 1	Jesus Alberto Soto Manrique
Presidente(a)	Nombre y Apellidos

Jurado 2	Myriam Walkiria Surco Paitan
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	NOELIA LILIA LIMAYLLA LA TORRE
	Nombre y Apellidos

INFORME DE SIMILITUD




5% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

- 5%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 2%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

A mis padres, por haberme podido dar el impulso de guiarme y llegar hasta esta parte de la vida, seguir adelante ante cualquier adversidad además que ellos fueron mi fortaleza y motivación, luego a Lena que ella ha sido parte fundamental en todo este proceso por encaminar y siempre tener un consejo para mí, por eso este trabajo va dedicado a ellos.

AGRADECIMIENTO

Mi mayor agradecimiento a mis padres, hermanos y abuelos por su apoyo y motivación incondicional.

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR.....	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO.....	5
RESUMEN	10
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad Problemática	11
1.1.1. Planteamiento del Problema	11
1.1.2. Justificación de la Investigación.....	13
1.1.3. Antecedentes de la Investigación	14
1.1.4. Bases Teóricas	20
1.1.5. Formulación del Problema.....	25
1.2. Objetivos	25
1.2.1. Objetivo General.....	25
1.2.2. Objetivos Específicos	25
1.3. Hipótesis.....	26
1.3.1. Hipótesis General	26
1.3.2. Hipótesis Específicas.....	26
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	27
2.1. Tipo de Investigación.....	27
2.1.1. Diseño de la Investigación.....	27
2.1.2. Tipo de investigación	28
2.2. Población y Muestra	28
2.3.1. Población	28
2.3.2. Muestra	29

2.3.	Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos	30
2.3.1.	Método.....	30
2.3.2.	Técnica.....	30
2.3.3.	Instrumento.....	31
2.4.	Plan de Procesamiento y Análisis de Datos	33
2.5.	Aspectos Éticos	34
CAPÍTULO III: RESULTADOS		36
3.1.	Análisis Descriptivo	36
3.2.	Análisis Inferencial	38
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES		40
REFERENCIAS		47
ANEXOS		52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. IMC y edad de los trabajadores de la MSS, 2024	36
Tabla 2. Nivel de AF realizada según la ocupación que desempeñan los trabajadores de la MSS, 2024	37
Tabla 3. Pruebas de normalidad	38
Tabla 4. Análisis correlación entre el IMC y la AF de los trabajadores de la MSS.....	38
Tabla 5. Análisis correlación del imc y la AF ante el sexo de los trabajadores de la MSS..	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 IMC y edad de los trabajadores.....	36
Figura 2 AF y ocupación	37

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y la Actividad Física (AF) en los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco (MSS) durante el año 2024. Se adoptó una metodología cuantitativa, con un enfoque descriptivo y un diseño no experimental. La muestra se centró en el área de seguridad ciudadana e incluyó a 86 individuos. Se utilizaron técnicas de observación y encuestas, empleando una guía de observación y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (GPAQ) como herramientas para la recopilación de datos. Los resultados indicaron una prevalencia más alta de sobrepeso tanto en adultos (34.9%) como en jóvenes (19.8%), con una proporción significativa de adultos (22.1%) y jóvenes (4.6%) en el rango de peso normal. La obesidad fue menos común, afectando en mayor medida a los adultos en comparación con los jóvenes. El análisis de Spearman mostró una asociación negativa moderada y significativa (coeficiente = -0.442, p-valor = 0.000) entre el IMC y la AF, sugiriendo que un mayor nivel de actividad física se asocia con un menor IMC en los trabajadores. Estos resultados subrayan la importancia de fomentar la AF entre los empleados municipales como una estrategia para mantener un IMC saludable y llamar la atención sobre el hecho de que esta población trabajadora tiene necesidades únicas, por lo que los programas de salud y bienestar deben desarrollarse en consecuencia.

Palabras Clave: IMC, Actividad física, GPAC

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

1.1.1. Planteamiento del Problema

La conexión intrínseca entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y la Actividad Física (AF) ha emergido como una temática central en el entorno de la salud pública, suscitando un interés crucial en su análisis y comprensión. Los empleados la MSS con el foco de atención en este contexto, cuya labor cotidiana y condiciones de trabajo podrían influir significativamente en esta relación. El IMC, como indicador de la salud ponderal, y la AF, como un factor clave para el bienestar, adquieren una relevancia especial al examinar el impacto en la salud de los empleados municipales, lo que refleja la importancia de abordar este tema con enfoques específicos y adaptados a la realidad laboral de este sector.

A nivel mundial, la interconexión entre IMC y la AF se muestra como un desafío dentro del factor salud de carácter significativo. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en todo el mundo, unos 1.900 millones de adultos tienen sobrepeso, y más de 650 millones son obesos (Rodríguez et al., 2023). Alarmantemente, más del 25% de la ciudadanía no acata con las sugerencias mínimas de AF, contribuyendo a la propagación de enfermedades relacionadas con el sedentarismo (Delfino et al., 2020). Esta situación refleja la urgencia de comprender el vínculo entre el IMC y la AF para desarrollar estrategias efectivas a nivel mundial y garantizar la salud de los individuos en diversos contextos culturales y socioeconómicos.

En la región latinoamericana existen desafíos particulares en el vínculo que hay entre el IMC y la AF. Datos de la Encuesta Global de Salud Escolar de la OMS revelan que, en varios países latinoamericanos, más del 80% de los adolescentes no cumplen con las pautas de AF recomendadas (Cañete et al., 2020). Este patrón temprano de inactividad física plantea preocupaciones sobre la salud a lo largo de la vida. Además, factores socioeconómicos y culturales contribuyen a la variabilidad en los niveles de AF, sugiriendo la necesidad de intervenciones específicas y culturalmente sensibles para abordar el vínculo entre la AF y el IMC en los trabajadores latinoamericanos.

En el contexto peruano, el incremento de la obesidad ha sido notable en la última década. Datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) indican que la prevalencia de obesidad en adultos ha aumentado del 17.5% en 2008 al 22.3% en 2020, revelando una carga creciente de enfermedades relacionadas con el sobrepeso (Ramírez et al., 2020). En lo laboral, el Instituto Nacional de Salud informa que apenas el 36.7% de los trabajadores peruanos realiza AF regularmente (Álvarez et al., 2023), lo cual resalta la importancia de comprender la asociación que emerge del IMC y la AF en los trabajadores peruanos, identificando factores específicos que puedan influir en la salud y proponiendo estrategias adaptadas para promover hábitos saludables en el entorno laboral nacional.

A nivel local, los mayores desafíos para la realización de AF en trabajadores municipales suelen estar vinculadas a las extensas horas de trabajo, la carga de responsabilidades, y la falta de tiempo y acceso a instalaciones adecuadas. En muchos casos, la naturaleza sedentaria de sus funciones y la presión laboral constante limitan las oportunidades para la práctica regular de ejercicio. Estas limitaciones impactan

directamente en su IMC, ya que la ausencia de ejercicio físico favorece al incremento de peso y a la predisposición a condiciones asociadas, como la obesidad. La relación entre la carga laboral, la ausencia de ejercicio y el IMC de los trabajadores municipales de Santiago de Surco se convierte así en un aspecto crítico de abordar para mejorar la salud y bienestar de esta muestra laboral específica.

El análisis de esta relación no solo identificará los desafíos que enfrentan los trabajadores municipales en términos de salud y AF, sino que también abrirá oportunidades para implementar intervenciones y políticas que promuevan hábitos más saludables. La comprensión profunda de la presente problemática permitirá diseñar estrategias específicas que aborden las necesidades particulares de los empleados municipales en Santiago de Surco. En última instancia, esto puede conducir a mejoras sustanciales en el bienestar y la salud física de la de la fuerza laboral local.

1.1.2. Justificación de la Investigación

Desde una perspectiva teórica, esta investigación sobre el IMC y la AF en los empleados de la MSS se justifica en base a la relevancia de estos factores para la salud y el bienestar. Existen amplias evidencias que vinculan el IMC con diversas condiciones de salud, como por ejemplo la diabetes, enfermedades cardiovasculares y trastornos musculoesqueléticos. Además, la AF regular no solo contribuye a mantener un IMC saludable, sino que también está asociada con una mejora en la función cognitiva y la reducción del estrés. Una base teórica sólida permitirá comprender cómo estas variables interactúan, proporcionando fundamentos para el diseño de intervenciones específicas que promuevan la salud en el contexto laboral de la municipalidad.

Desde un enfoque práctico, la investigación es crucial para abordar problemáticas de salud específicas que puedan afectar a los trabajadores municipales y, por ende, impactar en la eficiencia y calidad del servicio público. La ejecución de la promoción de la salud y de medidas preventivas, basadas en los resultados de esta tesis, podría conducir a contribuir significativamente bueno en la salud de funcionarios y, en última instancia, a un incremento en la productividad y satisfacción en el trabajo. Además, al considerar la creciente preocupación por la salud ocupacional, la investigación proporcionará datos prácticos para informar políticas internas y programas de bienestar en la MSS.

Desde una perspectiva metodológico, la tesis se justifica mediante la necesidad de usar enfoques científicos y rigurosos para recopilar, analizar e interpretar datos. El uso de métodos cuantitativos, como encuestas y mediciones antropométricas, permitirá obtener datos objetivos sobre el IMC y la AF de los trabajadores, proporcionando una comprensión más profunda de los factores contextuales que afectan en estos comportamientos. La combinación de enfoques metodológicos robustos garantizará la obtención de resultados fiables y significativos, permitiendo así informar estrategias concretas y personalizadas para mejorar la salud física y el bienestar de los funcionarios municipales de Santiago de Surco.

1.1.3. Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Nacionales

Aguilar et al. (2022) investigaron el vínculo entre el IMC y variables como estrés, AF y hábitos alimentarios en alumnos de medicina. Este estudio, cuantitativo y descriptivo, involucró a 306 estudiantes de medicina de diversos años académicos. La muestra se dividió en tres categorías de peso: normopeso (50%), sobrepeso (39.5%) y

obesidad (10.5%). Los resultados mostraron que aquellos con un IMC más alto tenían un aumento significativo en el consumo de refrescos, carne y alcohol, y desayunaban con mayor frecuencia, pero consumían menos legumbres. Aunque los individuos con elevada de niveles de grasa corporal (visceral o subdérmica) mostraron niveles más bajos de malestar, no se observaron diferencias importantes en el ejercicio físico. Se concluyó que el aumento del IMC se relaciona con prácticas alimentarias poco saludables, y aunque la obesidad se asoció con menor malestar, en la AF, no existieron diferencias estadísticamente significativas.

Calsín (2023) desarrolló su investigación durante los años 2022 y 2023 en la Universidad Ricardo Palma, identificó el vínculo entre la obesidad la AF en alumnos de Medicina Humana. La metodología, de tipo observacional y transversal, empleó como instrumento GPAQ y una ficha de obtención de datos. Entre los 154 participantes, el 8.4% tuvo un IMC normal, el 34.4% mostraba sobrepeso y el 57.2% poseía obesidad, siendo el 56.8% de estos obesos, mujeres y el 43.2% hombres. En relación con la AF, el 71.6% de los participantes realizaban actividades de intensidad baja, el 37% de moderada intensidad y el 23.1% de intensidad alta. Se ha detectado un vínculo importante entre la AF de baja intensidad y la obesidad (RPa 3.102; IC95% 1.14 - 8.43, $p=0.027$), lo que indica que las personas obesas tienen aproximadamente tres veces más probabilidades de realizar actividades de baja intensidad en comparación con las no obesas. Además, se encontró una relación significativa en hombres, lo que sugiere que los hombres tienen 1.69 veces más probabilidades de participar en actividades físicas en comparación con las mujeres. En conclusión, se estableció una conexión que existe entre AF y la obesidad en estos alumnos durante el periodo estudiado.

Machuca (2018), en su trabajo de investigación quien determinó si hay la relación entre los indicadores antropométricos y AF. Perteneció a un estudio de nivel descriptivo, analítico de alcance transversal. Se seleccionaron trescientas personas que comprendidas entre los 19 a 70 años de edad. En los hallazgos, el 80.2% de los participantes analizados tiene problemas de obesidad o sobrepeso. En términos de acumulación de grasa corporal, el 81.4% de los participantes exhiben niveles altos o muy altos. Adicionalmente, el 61% de esta muestra enfrenta un riesgo alto cardiovascular. En cuanto a la AF, el 89% de los individuos la practica regularmente. A pesar de estos datos, el análisis no reveló una relación trascendental entre las variables investigadas que llamara la atención. En consecuencia, se recomienda intensificar los esfuerzos en promover hábitos alimenticios más saludables para mejorar la condición física y reducir los riesgos asociados.

Arrieta (2020) ejecutó su disertación donde estipuló como fin de examinar el nexo que emerge de la aptitud física, estado nutricional y nivel de AF en 91 bomberos masculinos. Su investigación empleó un diseño no experimental y tuvo un enfoque transversal, analizando diversos parámetros como la resistencia muscular, la capacidad cardiorrespiratoria, el IMC, la composición corporal, el Índice Cintura-Altura (ICA) y el gasto energético. Los resultados revelaron que una parte significativa de los bomberos presentaba niveles inadecuados en varias áreas clave, incluyendo la resistencia muscular, la composición corporal y la capacidad cardiorrespiratoria. Se encontró una correlación inversa y de baja magnitud entre la capacidad cardiorrespiratoria y la resistencia muscular con el IMC y el ICA, sugiriendo que a medida que estos aumentan, la resistencia muscular y la capacidad cardiorrespiratoria tienden a disminuir. En contraste, se observó una correlación directa y fuerte de la masa grasosa con el IMC y el ICA,

indicando que mayores porcentajes de masa grasa se asocian con un aumento en estos índices. En resumen, se encontró que valores elevados de IMC e ICA se vinculan con una reducción en la resistencia muscular y la capacidad cardiorrespiratoria, así como con un aumento en el % de grasa corporal. Además, no se observó una conexión significativa entre los constructos de estudio.

Por su parte, Navarro (2020) se propuso identificar los factores relacionados con el sobrepeso y la obesidad en el personal de salud. Se usó un estudio cuantificable en la metodología, con un nivel de estudio descriptivo, un alcance transversal y prospectivo. Se recolectaron datos relacionados con el peso, la altura, el IMC y la Circunferencia de Cintura (CC), utilizada como indicador de obesidad abdominal. Los resultados mostraron que el 37.5% del personal estudiado tenía sobrepeso y el 22.5% presentaba obesidad. Se observó que el sobrepeso estaba asociado con un mayor consumo de carbohidratos, mientras que la obesidad se relacionó con un consumo elevado de grasas saturadas. Además, se encontró una conexión entre la falta de AF y la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Pero no se ha identificado una relación significativa entre las horas de trabajo y el sobrepeso u obesidad. En conclusión, el estudio evidenció una correlación positiva y significativa entre dichas variables asociadas con el sobrepeso y la obesidad entre los trabajadores de salud.

Antecedentes Internacionales

Pulido (2021) en Colombia, ha realizado un estudio con el propósito de presentar los índices de AF, sobrepeso y obesidad en alumnos universitarios de América Latina. Para ello, se llevó a cabo una revisión sistemática de artículos electrónicos, seleccionando un total de cien publicaciones y aplicando criterios de inclusión para

elegir treinta y cinco de ellas. De estos treinta y cinco artículos, veinticinco se centraron en la AF, revelando que el 22.2% de los estudios mostraron que más de la mitad de los participantes se involucraban en niveles de AF moderada. La prevalencia de individuos con sobrepeso se situó por encima del 30% en el 31,4% de las 23 investigaciones que analizaron específicamente este tema. En cuanto a la obesidad, sólo se registraron casos superiores al 30% en el 20% de las 19 investigaciones examinadas. Los estudios incluyeron rangos etarios que van de 15 a 31 años. Como conclusión, La mitad de las investigaciones demostraron que la AF leve era elevada, con porcentajes superiores al 40%. Por otro lado, varios estudios constataron que, aunque la prevalencia de sobrepeso y obesidad era elevada, la AF moderada era baja, sugiriendo una relación inversa en la que un incremento en una variable se asocia con una disminución en la otra.

Crespo (2022) llevó a cabo un estudio en Ecuador con el objetivo de investigar la relación entre el IMC y el nivel de AF entre los estudiantes. El estudio ha empleado un diseño no empírico – descriptivo. Se incluyó a 6,310 estudiantes matriculados durante el año 2021 como muestra. Para medir el nivel de AF de los participantes, se empleó el GPAQ. De acuerdo con los resultados del análisis, no se halló un vínculo importante entre el IMC y el nivel de AF, indicado por el chi-cuadrado (p -valor > 0.05). La mayoría de los partícipes indicó un nivel bajo de AF, alcanzando un 65%, mientras que un 26% presentó un nivel medio. En relación con el IMC, el sobrepeso fue la categoría predominante con un 43%, mientras que el bajo peso representó el 25%. En resumen, el estudio concluye que no se evidencia asociación alguna entre el IMC y el nivel de AF entre los alumnos evaluados.

Vásquez (2020) en Ecuador, dispuso como propósito de su estudio evaluar el nivel de AF en estudiantes de Terapia Física y Fisioterapia. El estudio fue llevado a cabo utilizando un diseño no empírico, con un enfoque de alcance transversal y un nivel descriptivo de análisis. La muestra inicial contemplaba a 216 estudiantes, de los cuales 199 fueron seleccionados como aptos para ser partícipe en el cuestionario. Para la recolección de datos, se utilizó la versión larga del GPAQ. Los resultados revelaron que el 40% de los estudiantes mostró un nivel bajo de AF, el 35% presentó un nivel moderado y el 25% alcanzó un nivel alto. En términos de género, se observó que el 50% de las mujeres reportó niveles bajos de AF, mientras que el 40% de los hombres mostró un nivel moderado de AF. Según la conclusión del estudio, se destacó que la mayoría de los estudiantes muestran un bajo nivel de actividad física. Sin embargo, se observó que los estudiantes varones presentan una prevalencia más alta de actividad física, la cual se atribuye al tiempo que dedican a desplazarse en sus vehículos de transporte.

Lizarazo et al. (2020) en Colombia, desarrollaron su artículo de revista con el fin de exponer las conexiones entre la autoestima, el IMC y la AF en adolescentes colombianos. Para este propósito, se consideró un análisis cuantificable que fue descriptiva, exploratoria y correlacional. La muestra consistió en 41 estudiantes masculinos y 54 estudiantes femeninas. Se recolectaron datos utilizando los cuestionarios PAQ-A y Coopersmith. Se obtuvo que hay un vínculo significativo, directa y de moderada intensidad entre la autoestima, el IMC y la AF en adolescentes colombianos. Se concluyó que a mejor AF mejor será la autoestima, el IMC y la calidad de vida de los estudiantes en Colombia. Se sugiere que promover la actividad física podría mejorar estos aspectos en la población estudiada.

Hidalgo y Panchana (2019), en Ecuador realizaron un estudio de hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida de personas en la unidad judicial. Tuvieron una muestra de sesenta y dos adultos, se emplearon tres herramientas para la recolección de datos: la frecuencia de consumo alimentario, el recordatorio de 24 horas y el cuestionario FANTÁSTICO. En cuanto a los resultados, se observó que el 55% de los participantes eran mujeres y el 45% eran hombres. La prevalencia de sobrepeso fue del 57% en los hombres y del 29% en las mujeres. En relación con la obesidad, los resultados mostraron un 26% en las mujeres y un 18% en los hombres. Según los datos obtenidos del cuestionario FANTÁSTICO, se determinó que la mayor parte de los participantes sigue un estilo de vida considerado "regular", caracterizado por una baja AF y un desequilibrio en sus hábitos alimenticios.

1.1.4. Bases Teóricas

Índice de Masa Corporal

De acuerdo con Moral et al. (2021), el IMC mide la proporción entre el peso y la estatura de una persona. Una fórmula para calcularla consiste en dividir la masa en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros. Para clasificar a los individuos en diferentes grupos, como obesos, con sobrepeso, con peso normal o con peso inferior al normal, esta medida se utiliza habitualmente en la práctica médica y en contextos de salud pública. Ofrece un resumen del estado nutricional de un individuo.

Asimismo, Navarro et al. (2022) referencian que es un indicador numérico que correlaciona la altura y el peso de una persona, dando una aproximación de su porcentaje de grasa corporal. Es una forma sencilla y rápida de calibrar la probabilidad de problemas de salud relacionados con el peso. Es una buena forma de detectar posibles desequilibrios

de peso, pero no debe utilizarse como sustituto de una evaluación completa de la salud que tenga en cuenta otros factores como la distribución de la grasa y la composición corporal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que la obesidad se clasifica en diferentes grados y categorías utilizando el IMC. La clasificación incluye: delgadez grado III para un IMC inferior a 16; delgadez grado II para un IMC entre 16 y menos de 17; delgadez grado I para un IMC entre 17 y menos de 18.5; peso normal para un IMC entre 18.5 y menos de 25; sobrepeso o pre-obesidad para un IMC entre 25 y menos de 30; obesidad grado I para un IMC entre 30 y menos de 35; obesidad grado II para un IMC entre 35 y menos de 40; y obesidad grado III para un IMC de 40 o superior. Esta clasificación permite evaluar sistemáticamente el estado nutricional y determinar el grado de exceso de peso y obesidad en los individuos.

Somatometría

De acuerdo con Tapia et al. (2021), la somatometría es una disciplina que se centra en la medición y en el estudio de las proporciones y dimensiones del cuerpo humano; utilizando técnicas y herramientas precisas, se ocupa de la toma de medidas anatómicas, tales como longitud de extremidades, diámetros corporales, circunferencias y otros parámetros relacionados con las características físicas de un individuo. Esta práctica tiene aplicaciones diversas, desde la antropología física y la medicina hasta el diseño de ropa y la ergonomía, contribuyendo a comprender la variabilidad en la forma y tamaño del cuerpo humano en distintas poblaciones y contextos (Barja et al., 2020).

Peso corporal

Carrillo et al. (2020) afirman que el peso corporal se refiere a la medida cuantitativa de la fuerza de la gravedad que actúa sobre la masa total de un individuo, puede expresarse en unidades de masa, como kilogramos o libras, y representa la suma de todos los componentes corporales, incluyendo músculos, huesos, órganos, tejido adiposo y otros. El peso corporal es un indicador importante en la evaluación de la salud y la condición física, siendo utilizado en diversas disciplinas, como la medicina, la nutrición y el deporte, para realizar seguimientos, establecer objetivos y determinar la adecuación del peso en relación con la altura y otros factores (Vásquez, 2020).

Talla

La talla, de acuerdo a Huamán y Bolaños (2020) se refiere a la medida vertical de la estatura de un individuo, generalmente expresada en unidades como centímetros o pulgadas y se obtiene al medir la distancia vertical desde la parte más alta de la cabeza hasta el suelo, proporcionando una representación cuantitativa de la altura de una persona.

Asimismo, la talla es un parámetro esencial en la evaluación del crecimiento y desarrollo físico, siendo una medida comúnmente utilizada en la medicina, la antropología y la nutrición; la combinación de la talla con el peso corporal se utiliza para calcular el IMC y evaluar el EN y la salud general de un individuo (Tapia et al., 2021).

Obesidad

Los profesionales médicos clasifican la obesidad como enfermedad cuando el porcentaje de grasa corporal de una persona es excesivamente alto y hace que pese bastante más de lo que debería. El IMC es una herramienta muy utilizada para describir

este trastorno; una persona se considera obesa si su IMC es igual o superior a 30 (Carrillo et al., 2020).

De acuerdo con lo que afirman Moral et al. (2021), la obesidad puede desarrollarse debido a una combinación de factores genéticos, comportamentales y ambientales. Las enfermedades cardíacas, la diabetes de tipo 2, la hipertensión y los problemas musculoesqueléticos son algunas de las enfermedades crónicas relacionadas con esta afección. Por lo tanto, es crucial prevenir la obesidad implementando cambios en el estilo de vida, los cuales incluyen seguir una dieta equilibrada, realizar AF de manera regular y recibir orientación médica adecuada. Estas medidas son fundamentales para mantener un peso corporal saludable y disminuir el riesgo de desarrollar las mencionadas enfermedades crónicas.

Actividad Física

Según lo sostenido por Andrade et al. (2020), la AF es cualquier movimiento que requiera la contracción muscular de algún tipo, resultando en un gasto energético que supera el nivel de consumo en reposo. Esta actividad engloba una gran diversidad de conductas, que abarcan acciones diarias y cotidianas, como subir escaleras o caminar, hasta ejercicios más organizados y específicos, como levantar pesas o correr. En esencia, cualquier forma de movimiento que involucre la utilización de los músculos y que implique un incremento en el consumo de energía puede ser considerada como AF.

La AF, según señalan Navarro et al. (2022), es fundamental para preservar una salud óptima y un estado general de bienestar, ya que contribuye al fortalecimiento del sistema cardiovascular, mejora la función muscular y ósea, regula el peso corporal y

promueve la salud mental, por lo que es recomendable la participación regular en AF para adultos y niños, adaptadas a las capacidades individuales, con el objetivo de conseguir, a lo largo de la vida, beneficios significativos para la salud.

Niveles bajos de actividad física

Los niveles bajos de AF se refieren a la falta de participación regular en movimientos que requieren esfuerzo, manifestándose en una vida sedentaria y aumentando el riesgo de enfermedades crónicas como la obesidad y enfermedades cardíacas, por lo que, combatir este problema implica promover estilos de vida más activos y crear conciencia sobre los beneficios de la AF para mejorar la salud general (Vásquez, 2020).

Niveles óptimos de AF

Los niveles óptimos de AF se refieren a la cantidad adecuada y frecuente de movimientos corporales, incluyendo ejercicios aeróbicos, de resistencia y flexibilidad, de acuerdo con las recomendaciones de salud. Estos niveles benefician la salud cardiovascular, regulan el peso, fortalecen músculos y huesos, y promueven el bienestar mental, por lo que, comprometerse regularmente en actividades físicas apropiadas contribuye al mantenimiento de niveles óptimos, esenciales para la prevención de enfermedades crónicas y el bienestar general (Pulido, 2021).

Actividad física ocupacional

La AF ocupacional según Crespo (2022) se refiere a la participación en movimientos corporales relacionados con las actividades laborales y profesionales

diarias. Incluye cualquier forma de esfuerzo físico requerido en el entorno de trabajo, como levantar objetos, caminar, estar de pie o realizar tareas que impliquen movimiento.

Estas actividades ocupacionales contribuyen significativamente al nivel total de AF de una persona y pueden tener impactos tanto en la salud física como en el bienestar general, por lo que, la promoción de la AF ocupacional no solo puede beneficiar la salud de los colaboradores, sino también aumentar la productividad y reducir el riesgo de problemas de salud asociados con la inactividad laboral prolongada (Navarro, 2020).

1.1.5. Formulación del Problema

El problema general de la presente investigación es:

¿Cómo se relaciona el IMC con la AF de los trabajadores de la MSS, 2024?

Los problemas específicos de la presente tesis son:

¿Cuál es el IMC de los trabajadores de la MSS, 2024?

¿Cuál es el nivel de AF realizado por los trabajadores de la MSS, 2024?

¿El IMC y el nivel de AF guardan relación con el sexo de los trabajadores de la MSS, 2024?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

El objetivo general de esta tesis es el siguiente:

Determinar la relación entre el IMC y la AF de los trabajadores de la MSS, 2024.

1.2.2. Objetivos Específicos

Los objetivos específicos de la investigación son:

Determinar el IMC según edad de los trabajadores de la MSS, 2024.

Determinar el nivel de AF realizada según la ocupación que desempeña los trabajadores de la MSS, 2024.

Evaluar si el IMC y el nivel de AF guardan relación con el sexo de los trabajadores de la MSS, 2024.

1.3. Hipótesis

1.3.1. Hipótesis General

La hipótesis general de la presente investigación es la siguiente:

El IMC tiene una relación significativa en la AF de los trabajadores de la MSS, 2024.

1.3.2. Hipótesis Específicas

Las hipótesis específicas de la presente investigación son las siguientes:

H0: El IMC según edad de los trabajadores de la MSS, 2024 no tiene valores óptimos.

H1: El IMC según edad de los trabajadores de la MSS, 2024 tiene valores óptimos.

H0: El nivel de AF realizada según la ocupación que desempeña los trabajadores de la MSS, 2024 no tiene valores óptimos.

H1: El nivel de AF realizada según la ocupación que desempeña los trabajadores de la MSS, 2024 tiene valores óptimos.

H0: El IMC y el nivel de AF no guardan relación con el sexo de los trabajadores de la MSS, 2024.

H1: El IMC y el nivel de AF no guardan relación con el sexo de los trabajadores de la MSS, 2024.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Enfoque de Investigación

El enfoque elegido para esta tesis es de tipo cuantitativo, que se basa en recolectar y el analizar datos numéricos con el objetivo de comprender fenómenos específicos e identificar patrones o relaciones significativas entre las variables estudiadas. Según la perspectiva de Padilla y Marroquín (2021), esta metodología se centra en mantener un nivel elevado de objetividad y en realizar mediciones precisas de las variables involucradas. Se distingue por el empleo de herramientas estandarizadas, como por ejemplo encuestas, cuestionarios y pruebas, que permiten obtener datos consistentes y comparables para realizar un análisis riguroso.

La búsqueda de relaciones cuantificables y la aplicación de técnicas estadísticas permitirán obtener resultados numéricos que podrán generalizarse a poblaciones más amplias, proporcionando una comprensión más precisa y generalizable de la asociación entre el IMC y la AF en los trabajadores objeto de estudio.

2.1.1. Diseño de la Investigación

El diseño adoptado para este estudio es no experimental, ya que se centra en la observación y recopilación de datos acerca del IMC y su relación con la AF de colaboradores municipales en un entorno natural, evitando la implementación de intervenciones o cambios controlados. En otras palabras, no se lleva a cabo una

manipulación directa de las variables independientes, permitiendo el estudio de estas en su estado natural, para proporcionar una visión detallada y contextualizada de los eventos o comportamientos analizados, según lo indicado por Ochoa y Fusil (2020).

2.1.2. Nivel de investigación

Esta tesis se llevará a cabo con un enfoque descriptivo, ya que se dedicará a examinar detalladamente las características y comportamientos específicos de los trabajadores del municipio de Santiago de Surco. El propósito es realizar un análisis exhaustivo que permita comprender a fondo las particularidades de los participantes, proporcionando una visión clara y detallada de sus condiciones y prácticas. Estos estudios se caracterizan por prescindir de intervenciones experimentales y de buscar explicaciones causales, centrándose en la revelación de patrones, tendencias y correlaciones entre variables mediante herramientas como encuestas y análisis estadísticos (Ramos, 2021). El propósito es obtener una representación precisa y contextualizada de la realidad laboral en la MSS, contribuyendo a una comprensión más profunda del vínculo del IMC y la AF en este grupo específico de trabajadores.

2.2. Población y Muestra

2.3.1. Población

De acuerdo con lo señalado por Falcón et al. (2023), el término "población" se refiere al conjunto de cosas, personas o sucesos que comparten ciertos rasgos y son objeto de una determinada investigación. Esta definición abarca a todos los sujetos cuyas particularidades son similares y que son considerados como el foco principal para la recolección de datos y la realización de observaciones dentro del marco del estudio. En

este contexto de estudio, se identifica la población como los empleados de la MSS, siendo este grupo específico conformado por un total de 214 individuos.

2.3.2. Muestra

Se elige con el propósito de examinar, analizar o generalizar características particulares de la población original permitiendo inferencias válidas sin la necesidad de examinar cada elemento individualmente (Ramos, 2021). En este caso, se considerará como muestra a los 86 trabajadores del área de seguridad de la ciudadanía de la MSS.

Para seleccionar a los participantes de la investigación, se utilizarán criterios tanto de inclusión como de exclusión, siendo estos:

Criterios de Inclusión

- ✓ Trabajadores de la MSS
- ✓ Trabajadores en un rango de edad de 20 a 52 años
- ✓ Trabajadores pertenecientes al área de seguridad ciudadana
- ✓ Trabajadores que gocen de buen estado de salud mental

Criterios de Exclusión

- ✓ Trabajadores que no pertenezcan a la MSS
- ✓ Trabajadores que superen los 52 años
- ✓ Trabajadores que no pertenezcan al área de seguridad ciudadana
- ✓ Trabajadores que presenten algún diagnóstico médico psiquiátrico.

2.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos

2.3.1. Método

Para esta tesis se empleará un método deductivo, pues se partirá de teorías o principios establecidos relacionados con la salud, la nutrición y la AF para formular hipótesis específicas sobre la relación existente entre el IMC y la AF en los trabajadores municipales participantes. Según Sanguino (2020), desarrollar una investigación bajo el método deductivo implica partir de premisas generales y llegar a conclusiones específicas, siendo aplicable en investigaciones que buscan probar o refutar hipótesis preexistentes.

2.3.2. Técnica

Para la recolección de datos, se emplearán un par de técnicas principales: la observación y la encuesta. La observación consiste en una atención sistemática y directa a fenómenos o comportamientos que ocurren en un entorno particular, sin realizar ninguna intervención activa en los eventos que se están estudiando. Por otro lado, la encuesta es una metodología de investigación que utiliza un conjunto de preguntas estructuradas para recoger información directamente de individuos o grupos. Su objetivo es obtener datos cuantitativos sobre diversas actitudes, opiniones o comportamientos de los participantes, permitiendo así una comprensión más detallada de sus respuestas y perspectivas (Mendoza y Ávila, 2020).

Para la primera variable, el IMC, se utilizó la técnica de entrevista y se empleó la fórmula matemática que calcula el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros ($IMC = \text{peso en kg} / \text{altura}^2$). Los resultados obtenidos con esta fórmula se interpretan de la siguiente manera: un IMC inferior a 18.5 se clasifica como bajo peso,

un IMC entre 18.5 y 24.9 se considera peso normal, un IMC que varía de 25.0 a 29.9 indica sobrepeso, y un IMC superior a 30 se clasifica como obesidad. Esta medida es utilizada para determinar si una persona tiene un peso adecuado en relación con su estatura y está validada por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA). En cuanto a la variable de AF, se empleó la técnica de encuesta a través del GPAQ, que consta de 16 preguntas cualitativas. Los resultados de esta encuesta se categorizan en niveles de AF alta, moderada y baja, permitiendo una evaluación detallada del nivel de actividad de los participantes.

2.3.3. Instrumento

Para la obtención de datos en esta investigación, se utilizarán dos herramientas principales: la guía de observación y el cuestionario. Según Martínez (2022), la guía de observación es un documento estructurado que proporciona directrices detalladas para los observadores, permitiéndoles recopilar datos de manera sistemática durante un estudio. Esta guía establece criterios específicos que aseguran la coherencia y relevancia de los datos recopilados, orientando a los observadores en cómo registrar la información de manera precisa y objetiva.

El cuestionario es otra herramienta esencial en este estudio. Se trata de un conjunto de interrogantes estructurados y diseñados para obtener información estandarizada de los participantes, ya sea a través de encuestas o entrevistas. Este instrumento facilita la recopilación ordenada y consistente de datos sobre diversas actitudes, opiniones o experiencias de los participantes, permitiendo que la información recogida sea fácilmente comparable y analizable.

En este caso particular, se aplicará el GPAQ a los participantes. Este cuestionario está diseñado para medir el tiempo y la intensidad que las personas dedican a su AF. Además, se utilizará para evaluar la variable del IMC mediante el cálculo del peso y la talla, los cuales se registrarán dentro del cuestionario como parte del proceso de recolección de datos.

El GPAQ tiene como finalidad evaluar el nivel de AF realizado en los días anteriores a la evaluación y está dirigido a adultos de entre 18 y 65 años. Los participantes deben responder preguntas sobre las actividades realizadas y la intensidad de estas, lo que permite calcular el número total de Unidades Metabólicas Equivalentes (METS). El tiempo estimado para realizar la prueba es de alrededor de 10 minutos, y la interpretación de los resultados se fundamenta en la cantidad total de METS semanales, utilizando la fórmula: $(3.3 \times \text{minutos totales de caminata por semana}) + (4 \times \text{minutos totales de actividad moderada por semana}) + (8 \times \text{minutos totales de actividad intensa por semana})$.

Validez y confiabilidad

El cuestionario GPAQ se ha sometido a distintos procesos de validez en varios idiomas a nivel mundial. La versión española es la que se utilizará en este estudio y también ha sido sometido a pruebas de validez, efectuadas en la investigación de Cancela et al. (2019) determinando el nivel AF mediante los resultados que se dan por la intensidad de las actividades en evaluación y la proyección dada en términos de METS.

La confiabilidad del cuestionario GPAQ también fue desarrollada por distintos estudios como el de Min y Cayo (2020) donde la confiabilidad de dicho instrumento fue “buena/excelente” (CCI=0,838; IC95%=0,754-0,895; $p<0,001$).

Tabla de Valoración nutricional antropométrica según IMC para personas adultas

El instrumento de valoración nutricional antropométrica de 23 tablas fue desarrollado en 2015 por el CENAN, el Instituto Nacional de Salud y el MINSA, bajo la dirección de la Lic. Mariela Contreras Rojas. Su uso es para poder identificar a la persona con bajo peso o sobrepeso, tiene sus limitaciones para algunas personas.

2.4. Plan de Procesamiento y Análisis de Datos

Para empezar, se procederá a gestionar la autorización necesaria mediante la elaboración de una carta formal dirigida a la persona encargada del área correspondiente en la MSS. Esta carta solicitará el permiso necesario para llevar a cabo el estudio. Una vez que se obtenga la aprobación oficial, se iniciará el proceso de recolección de datos. Este proceso abarcará la recopilación de información sociodemográfica fundamental, incluyendo datos como el peso, la estatura y el IMC de los trabajadores que han sido seleccionados para participar en el estudio.

Además, se empleará el GPAQ, que se distribuirá en formato digital a los trabajadores que muestren interés en participar. Una vez que se haya recolectado la información a través de este cuestionario, los datos serán exportados al programa Microsoft Excel para la creación de una base de datos organizada y estructurada. A continuación, se procederá al análisis y procesamiento de los datos utilizando el software estadístico SPSS. Este análisis incluirá la aplicación de técnicas de estadística descriptiva

e inferencial para interpretar los datos recopilados y extraer conclusiones significativas sobre los patrones y tendencias observados en la AF de los trabajadores.

Los resultados del estudio serán presentados en forma de tablas detalladas, las cuales permitirán un análisis exhaustivo y una discusión de los valores obtenidos, en relación con los objetivos establecidos para la investigación. El propósito de esta presentación es examinar y verificar posibles relaciones o asociaciones entre las variables que han sido estudiadas. Para llevar a cabo esta evaluación, se utilizará la prueba estadística Chi-cuadrado, que ayudará a establecer la presencia de asociaciones significativas entre las variables. En este contexto, se considerará que una relación es estadísticamente significativa si el valor de p es menor o igual a 0,05, lo que indicará una probabilidad baja de que los resultados observados hayan ocurrido por azar.

2.5. Aspectos Éticos

En la presente tesis, será fundamental abordar aspectos éticos cruciales. En primer lugar, se debe garantizar el consentimiento informado de los participantes, explicando claramente la intención de la investigación, la naturaleza de la participación y cualquier riesgo potencial, dado que es esencial respetar la autonomía de los trabajadores al permitirles tomar decisiones informadas sobre su participación voluntaria.

En segundo lugar, la confidencialidad y privacidad deben ser salvaguardadas. Los datos personales, especialmente aquellos relacionados con la salud, deben manejarse de manera segura y solo ser accesibles para el investigador, por lo que, se deben implementar protocolos robustos para garantizar la anonimidad de los participantes, protegiendo su identidad y evitando cualquier riesgo de divulgación no autorizada.

Por último, la equidad y la justicia deben ser consideradas en el reclutamiento y la participación de los trabajadores. Se debe evitar cualquier forma de discriminación y asegurarse de que la investigación beneficie a la comunidad en su conjunto, evitando la explotación de un grupo específico. La transparencia en la comunicación y la retroalimentación hacia los participantes es esencial para mantener la integridad ética a lo largo de todo el proceso de investigación.

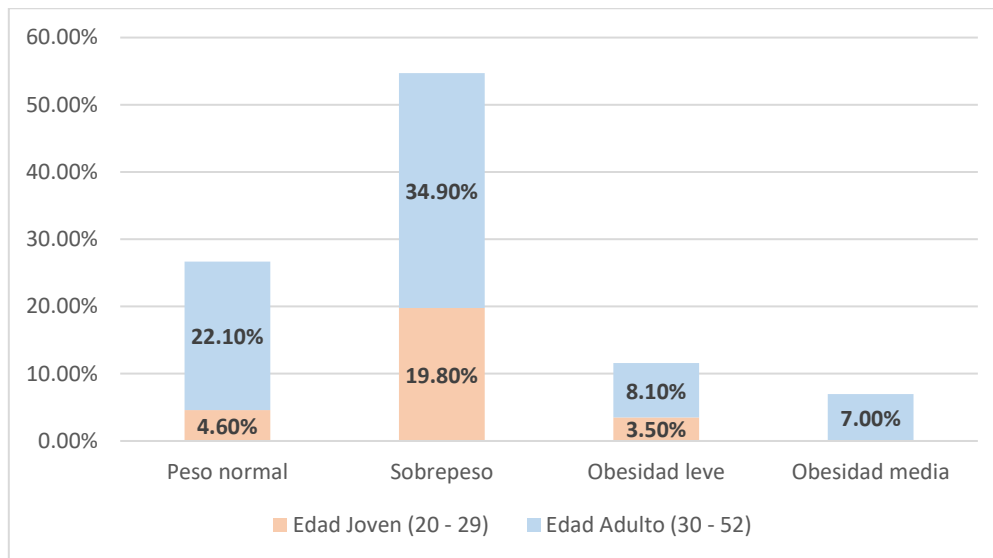
CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Análisis Descriptivo

Tabla 1
IMC y edad de los trabajadores de la MSS, 2024

Nivel IMC	Edad				Total	
	Joven (20 - 29)		Adulto (30 - 52)		f	%
	f	%	f	%	f	%
Peso normal	4	4.6%	19	22.1%	13	26.7%
Sobrepeso	17	19.8%	30	34.9%	47	54.7%
Obesidad leve	3	3.5%	7	8.1%	10	11.6%
Obesidad media	0	0.0%	6	7.0%	6	7.0%
Total	24	27.9%	62	72.1%	86	100.0%

Figura 1
IMC y Edad de los trabajadores



Según la información proporcionada en la tabla 1 y la figura 1, se ve una mayor incidencia de sobrepeso en la población adulta (34.9%) y joven (19.8%). Además, se observa que un segmento considerable de adultos (22.1%) tiene un peso dentro de los rangos normales, seguido por un porcentaje menor de jóvenes (4.6%) que también se encuentran en este rango. Por último, los adultos con obesidad leve (8.1%) y moderada

(3.5%) representan un grupo minoritario dentro de la población estudiada, mientras que la menor proporción de individuos con obesidad media (7%) corresponde a los jóvenes trabajadores.

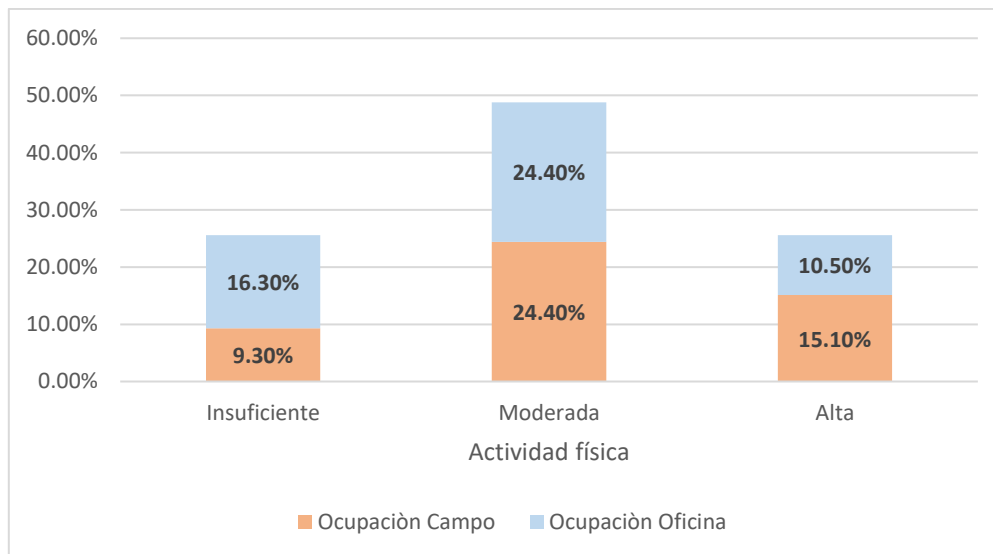
Tabla 2

Nivel de AF realizada según la ocupación que desempeñan los trabajadores de la MSS, 2024

Nivel	Ocupación					
	Campo		Oficina		Total	
Actividad física	f	%	f	%	f	%
Insuficiente	8	9.3%	14	16.3%	22	25.6%
Moderada	21	24.4%	21	24.4%	42	48.8%
Alta	13	15.1%	9	10.5%	22	18.6%
Total	42	48.8%	44	51.2%	86	100.0%

Figura 2

AF y ocupación



De acuerdo a la tabla 2 y figura 2, la AF es moderada en los grupos que tiene la ocupación de campo (24.4%) y oficina (24.4%) siendo los que tienen mayor presencia. Asimismo, la AF insuficiente, donde los trabajadores con ocupación de campo (9.3%) y oficina (16.3%) presentan una incidencia regular de los encuestados. Por último, la AF

alta, este compuesto por un grupo menor dentro de los encuestados de ocupación de campo (15.10%) y oficina (10.50%).

3.2. Análisis Inferencial

Evaluar si el IMC y el nivel de AF guardan relación con el sexo de los trabajadores de la MSS, 2024

Tabla 3
Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Sexo	,388	86	,000	,624	86	,000
IMC	,308	86	,000	,806	86	,000
AF	,244	86	,000	,809	86	,000

Debido a que la cantidad de observados son mayor a 50 se usa el estadístico Kolmogórov-Smirnov, por ello se determina un análisis correlacional no paramétrico Rho de Spearman

Tabla 4
Análisis correlación entre el IMC y la AF de los trabajadores de la MSS.

		AF
Rho de Spearman	IMC	Coefficiente de correlación
		Sig. (bilateral)
		N
		-,442**
		,000
		86

El estudio de correlación de Spearman entre el IMC y la AF de los empleados de la MSS revela una correlación negativa moderada (coeficiente de correlación = -0.442) y estadísticamente significativa (p-valor = 0.000). Esto sugiere que a medida que acrecienta la AF, el IMC tiende a disminuir entre los trabajadores.

Tabla 5
Análisis correlación del IMC y la AF ante el sexo de los trabajadores de la MSS.

		Sexo
Rho de Spearman	IMC	Coeficiente de correlación -,039
		Sig. (bilateral) ,721
		N 86
Rho de Spearman	Actividad física	Coeficiente de correlación -,066
		Sig. (bilateral) ,545
		N 86

El análisis de correlación de Spearman entre el sexo de los trabajadores de la MSS y dos variables, el IMC y la AF, muestra que no hay una relación importante entre estas variables. Los coeficientes de correlación son muy bajos (-0.039 para IMC y -0.066 para AF) y los valores de significancia son altos (0.721 y 0.545, respectivamente), lo que indica que las correlaciones observadas no son estadísticamente significativas y cualquier relación aparente es probablemente debida al azar.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

Del objetivo general, determinar la relación entre el IMC y la AF de los trabajadores de la MSS en año 2024, revelan una correlación negativa moderada y estadísticamente significativa entre el IMC y la AF de los trabajadores. Esta relación inversa sugiere que aquellos empleados que realizan mayor AF tienden a presentar un IMC más bajo. Estos resultados son coherentes con los antecedentes presentados y refuerzan la significación de la AF en el mantenimiento de un peso saludable. Por ejemplo, el estudio de Calsín (2023) identificó una asociación destacada entre la obesidad y la AF de baja intensidad en estudiantes universitarios. Esto respalda nuestra observación de que una mayor AF se relaciona con un IMC más bajo. Además, la investigación de Lizarazo et al. (2020) concluyó que la realización de AF tiene un impacto positivo no solo en el IMC, sino también en la autoestima y la calidad de vida. Esto subraya la relevancia de nuestros hallazgos más allá del aspecto puramente físico, sugiriendo que promover la AF entre los trabajadores municipales podría tener beneficios integrales para su salud y bienestar. Por otro lado, el estudio de Navarro (2020) encontró una fuerte correlación positiva entre variables relacionadas con el sobrepeso/obesidad en trabajadores de salud. Aunque este estudio no se centró específicamente en la AF, sus resultados resaltan la prevalencia de problemas de peso en entornos laborales, lo que hace aún más relevante nuestra investigación sobre la relación entre IMC y AF en trabajadores municipales.

En conjunto, tanto los antecedentes revisados como los resultados que se han obtenido en nuestro estudio destacan la relevancia de implementar programas destinados

a promover la AF en el entorno laboral. Estos programas se consideran una estrategia efectiva para mejorar la salud general de los empleados y disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad. La correlación negativa moderada observada en nuestro estudio sugiere que, incluso un incremento moderado en los niveles de AF, podría tener un efecto considerable en la reducción del IMC de los trabajadores. Esto implica que pequeñas mejoras en la AF podrían contribuir significativamente a la disminución del IMC, subrayando la importancia de integrar prácticas de ejercicio regular en el ambiente de trabajo.

En cuanto al primer objetivo específico, que requiere determinar el IMC según la edad de los trabajadores de la MSS, 2024.

En este estudio, se evidencia una prevalencia más alta de sobrepeso tanto en la población adulta (34.9%) como en la joven (19.8%). Asimismo, se nota que un porcentaje considerable de adultos (22.1%) mantiene un peso dentro de los límites normales, seguido por una proporción menor de jóvenes (4.6%) que también se sitúan en este rango. Por último, los adultos con obesidad leve (8.1%) y moderada (3.5%) constituyen un grupo minoritario dentro del grupo estudiado, mientras que la menor proporción de individuos con obesidad media (7%) se encuentra entre los jóvenes empleados.

Según lo mencionado, el estudio realizado por Pulido (2021), se revela que, en relación al sobrepeso, el 31.4% de los 23 estudios examinados reflejan una incidencia de más del 30%, mientras que en lo que respecta a la obesidad, solo el 20% de los diecinueve estudios analizados supera el 30% de incidencia. Es importante destacar que el rango de edades abarcado en estos estudios varía entre los 15 y 31 años.

Para el segundo objetivo específico, que busca determinar el nivel de AF realizada según la ocupación que desempeña los trabajadores de la MSS, 2024.

En esta tesis, se observa que la AF es moderada en los grupos que desempeñan labores en campo (24.4%) y en oficinas (24.4%), siendo estos los más prominentes. De igual manera, se detecta que la AF insuficiente afecta a una proporción regular de los encuestados que trabajan en campo (9.3%) y en oficinas (16.3%). Por último, la AF intensa está representada por un grupo minoritario dentro de los encuestados que laboran en campo (15.10%) y en oficinas (10.50%).

Según la investigación de Vásquez (2020), se encontró que un porcentaje significativo de mujeres, aproximadamente el 50%, exhibieron niveles bajos de AF, lo cual sugiere una preocupación en términos de salud y bienestar. Por otro lado, en el caso de los hombres, alrededor del 40% demostró mantener un nivel de AF moderado. Estos hallazgos resaltan diferencias importantes en los patrones de AF entre géneros, lo que subraya la necesidad de estrategias específicas para promover y alentar la adopción de estilos de vida que sean más activos y saludables, especialmente dirigidas a las mujeres.

Del tercer objetivo específico, evaluar si el IMC y el nivel de AF guardan relación con el sexo de los trabajadores de la MSS, 2024, revelan que no existe una relación estadísticamente significativa entre el sexo de los trabajadores y su IMC o nivel de AF. Esta falta de correlación sugiere que, en esta población específica, el sexo no es un factor determinante en el IMC o en los patrones de AF de los empleados municipales. Estos hallazgos son interesantes cuando se contextualizan con los antecedentes presentados. Por ejemplo, el estudio de Aguilar et al. (2022) no encontró diferencias estadísticamente significativas en la AF relacionadas con el IMC, lo cual es consistente con nuestros

resultados en cuanto a la falta de relación significativa entre estas variables y el sexo. Esto sugiere que otros factores, como las prácticas alimentarias, podrían tener un rol más significativo en la determinación del IMC que el sexo o la AF per se. Por su parte, Arrieta (2020) concluyó que no existe una relación significativa entre la aptitud física, el estado nutricional y el nivel de AF. Esto respalda nuestros hallazgos en el sentido de que las relaciones entre estas variables pueden ser más complejas de lo que se piensa inicialmente. Aunque Arrieta no se centró específicamente en las diferencias por sexo, la falta de relaciones significativas en su estudio se alinea con nuestros resultados, sugiriendo que factores individuales más allá del sexo podrían ser más influyentes en la determinación del IMC y los niveles de AF. El estudio de Hidalgo y Panchana (2019) aporta una perspectiva adicional al destacar la prevalencia de estilos de vida "regulares" caracterizados por baja AF y desequilibrios en la alimentación. Aunque este estudio no se centró en las diferencias por sexo, resalta la importancia de considerar factores de estilo de vida en conjunto, más allá de variables demográficas como el sexo, al evaluar el IMC y la AF. La falta de relación significativa entre el sexo y el IMC o la AF en nuestro estudio sugiere que las intervenciones para mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores municipales deberían diseñarse de manera inclusiva, sin hacer distinciones basadas en el sexo. Esto podría implicar la ejecución de programas de promoción de la salud que aborden los factores de estilo de vida identificados en estudios como el de Hidalgo y Panchana, centrándose en mejorar la AF y los hábitos alimentarios para todos los empleados, independientemente de su sexo.

Es importante señalar que, aunque nuestro estudio no encontró diferencias significativas basadas en el sexo, esto no significa que tales diferencias no puedan existir

en otras poblaciones o contextos. Factores como la cultura organizacional, las políticas de salud en el lugar de trabajo y las características demográficas específicas de la MSS podrían estar influyendo en estos resultados.

Conclusión

A partir del objetivo general, se concluye que hay una relación inversa moderada y estadísticamente significativa entre el IMC y la AF de los funcionarios de la MSS en el año 2024. Esto sugiere que, conforme aumenta el nivel de AF realizada por los empleados, el IMC tiende a disminuir. En otras palabras, aquellos trabajadores que participan en una mayor cantidad de AF suelen presentar un IMC más bajo en comparación con aquellos que tienen niveles menores de AF.

Primer objetivo específico: Se concluye que el sobrepeso es la condición más prevalente entre los trabajadores, especialmente en adultos. Aunque una proporción significativa mantiene un peso normal, existe una presencia notable de obesidad en diversos grados, siendo más frecuente en adultos que en jóvenes.

En relación con el segundo objetivo específico, se ha concluido que el nivel de AF moderada es predominante tanto entre los trabajadores de campo como entre los de oficina. No obstante, se observa que una proporción significativa de empleados presenta niveles de AF que se consideran insuficientes, con una mayor incidencia de este problema en el entorno de oficinas. Además, la AF intensa es relativamente infrecuente en ambos grupos de ocupación, sugiriendo que tanto los trabajadores de campo como los de oficina tienden a participar menos en actividades físicas de alta intensidad.

En relación con el tercer objetivo específico, se concluye que no se encuentra una relación estadísticamente significativa entre el sexo de los trabajadores y su IMC o nivel de AF. Este hallazgo sugiere que, en el contexto de esta población particular, el sexo no influye de manera determinante en estas variables relacionadas con la salud. En otras palabras, en esta muestra específica de trabajadores, el género no parece tener un impacto significativo en el IMC ni en el grado de AF que realizan.

Recomendaciones

Se recomienda implementar un programa integral de promoción de la AF en la MSS. Este programa debería incluir opciones adaptadas a diferentes niveles de condición física y preferencias, como clases grupales, acceso a instalaciones deportivas, o incentivos para el transporte activo. Además, se sugiere realizar seguimientos periódicos del IMC y los niveles de AF de los trabajadores para evaluar la efectividad del programa.

Dado el alto índice de sobrepeso y obesidad, se recomienda establecer un programa de nutrición y control de peso adaptado a las diferentes edades y necesidades de los trabajadores. Este programa podría incluir asesoramiento nutricional personalizado, talleres sobre alimentación saludable, y la promoción de opciones alimentarias saludables en el entorno laboral. Asimismo, se sugiere implementar campañas de concientización sobre los riesgos asociados al sobrepeso y la obesidad.

Se recomienda diseñar estrategias específicas para incrementar la AF tanto en trabajadores de campo como de oficina. Para los empleados de oficina, se podrían implementar pausas activas, estaciones de trabajo activas (como escritorios de pie), y fomentar el uso de escaleras. Para los trabajadores de campo, se podrían organizar

competencias deportivas o desafíos de AF adaptados a su rutina laboral. Además, se sugiere proporcionar educación sobre la importancia de la AF regular y cómo incorporarla en la rutina diaria.

Aunque no se halló una relación significativa entre el sexo y el IMC y el nivel de AF, se aconseja adoptar un enfoque inclusivo en todas las iniciativas dirigidas a la salud y el bienestar de los trabajadores. Se recomienda llevar a cabo estudios adicionales con el fin de identificar otros factores que podrían afectar el IMC y la AF de los empleados, tales como la edad, el tipo de ocupación, o los horarios laborales. Estos estudios adicionales permitirían desarrollar mediaciones más específicas y seguras para mejorar la salud de todos los trabajadores, sin que el género sea un factor determinante. De este modo, se podrían diseñar estrategias de salud más personalizadas que aborden las necesidades individuales de cada empleado, independientemente de su sexo.

REFERENCIAS

- Aguilar, C.; Campos, L. y Huamán, J. (2022). Índice de masa corporal en estudiantes de medicina: Relación con estrés, hábitos alimenticios y actividad física. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(2), 359-366.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312022000200359&script=sci_arttext&tlng=en
- Álvarez, J., Cavero, V. y Diez, F. (2023). Idas y venidas del diseño de la política de alimentación saludable en el Perú: análisis comparativo de sus documentos regulatorios. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 39, 480-488. <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2022.v39n4/480-488/>
- Andrade, C., Abril, D., Del Carmen, P. y Santillán, E. (2020). Actividad física y su relación con el estado nutricional en niños, niñas y adolescentes. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 6, 183-190.
<https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/mikarimin/article/view/1720>
- Arrieta, A. (2020). *Relación entre aptitud física, estado nutricional y nivel de actividad física en bomberos pertenecientes a compañías de Lima y Callao*. [Tesis de postgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/14001>
- Barja, S., Pino, M., Portela, I. y Leis, R. (2020). Evaluación de los hábitos de alimentación y actividad física en escolares gallegos. *Nutrición Hospitalaria*, 37(1), 93-100.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112020000100014&script=sci_arttext
- Calsin, M. (2023). *Relación entre actividad física y obesidad en estudiantes del internado médico de la Universidad Ricardo Palma durante el periodo 2022-2023*. [Tesis de postgrado Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/7044>
- Cancela, J., Ayán, C., Vila, H., Gutiérrez, J. y Gutiérrez, A. (2019). Validez de constructo del cuestionario internacional de actividad física en universitarios españoles. *Revista*

- Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 3(52), 5-14.
<https://www.redalyc.org/journal/4596/459661296002/459661296002.pdf>
- Cañete, F., Santacruz, E., Mendoza, C., Duarte, D., Benítez, G., Aquino, G., y Sequera, V. G. (2020). Comportamiento alimentario en adolescentes, en el marco de la encuesta global de salud escolar Paraguay, 2017. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 53(3), 63-70.
http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492020000300063
- Carrillo, P., Rosa, A. y García, E. (2020, December). Relación entre la actividad física y el índice de masa corporal en escolares de Murcia. *In Anales venezolanos de Nutrición* 33(2), 117-122.
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522020000200117
- Crespo, D. (2022). *Actividad física, consumo de alimentos y masa corporal en estudiantes de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil-2021*. [Tesis de postgrado Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio Institucional UNT.
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/63433>
- Delfino, M., Rauhut, B., y Machado, K. (2020). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños uruguayos en los últimos 20 años: revisión de la bibliografía nacional. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 91(3), 128-138.
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492020000300128&script=sci_arttext
- Falcón, V., Vázquez, M., y Hernández, N. (2023). Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar el conocimiento en Metodología de la Investigación. *Revista Conrado*, 19(S2), 51-60.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3232>
- Huaman, L. y Bolaños, N. (2020). Sobrepeso, obesidad y actividad física en estudiantes de enfermería pregrado de una universidad privada. *Enfermería Nefrológica*, 23(2), 184-190.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2254-28842020000200008&script=sci_arttext&tlng=pt

- Lizarazo, L., Valdivieso, M. y Burbano, V. (2020). Autoestima, índice de masa corporal y actividad física en adolescentes: un estudio de corte exploratorio-relacional. *Espacios*, 41(46), 210-221.
<http://www.2.revistaespacios.com/a20v41n46/a20v41n46p18.pdf>
- Martínez, D. (2022). Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río*, 9(17), 38-39.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019>
- Mendoza, H. y Ávila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín científico de las ciencias económico administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019>
- Min, L. y Cayo, H. (2020). Efectividad del cuestionario global e internacional de actividad física comparado con evaluaciones prácticas. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 39(2), 1-19. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97241>
- Moral, J., López, S., Urchaga, J., Maneiro, R. y Guevara, R. (2021). Relación entre motivación, sexo, edad, composición corporal y actividad física en escolares. *Apuntes. Educación física y deportes*, 2(144), 01-09.
<https://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/386007>
- Navarro, A. C. (2020). *Factores asociados al sobrepeso y obesidad en trabajadores de salud del Laboratorio de Referencia Regional Piura. 2019*. [Tesis de postgrado Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Institucional UPAO.
<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6398>
- Navarro, D., Guevara, M., Cárdenas, V., Paz, M. y Gutiérrez, J. (2022). Autorregulación del peso, actividad física y hábitos de alimentación en adolescentes mexicanos de preparatoria. *Nure Inv*, 19.
<https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagd%3A6%3A9357974/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagd%3A159831630&crl=c>

- Ochoa, R., Nava, N. y Fusil, D. (2020). Comprensión epistemológica del tesista sobre investigaciones cuantitativas, cualitativas y mixtas. *Orbis: revista de Ciencias Humanas*, 15(45), 13-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7407375>
- Padilla, C. y Marroquín, C. (2021). Enfoques de investigación en odontología: cuantitativa, cualitativa y mixta. *Revista estomatológica herediana*, 31(4), 338-340. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552021000400338&script=sci_arttext
- Pulido, C. (2021). *Incidencia de Actividad Física e Índice de Sobrepeso y Obesidad en Estudiantes Universitarios en Latinoamérica, Revisión Sistemática*. [Tesis de grado Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional UST. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/32465>
- Ramírez, J., Aparcana, L. y Zamora, R. (2020). Asociación entre obesidad abdominal y factores demográficos, según niveles de altitud en el Perú. *In Anales de la Facultad de Medicina*, 81(2), 167-173. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7811063>
- Ramos, C. (2021). Diseños de investigación experimental. *CienciAmérica*, 10(1), 1-7. <https://www.cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/356>
- Rodríguez, A., Ojeda, L., Muñoz, R. y Hernández, C. (2023). Efectos de programas de ejercicio físico en la calidad de vida y la condición física orientadas a la salud, en estudiantes universitarios con sobrepeso u obesidad: una revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (50), 332-341. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9061256>
- Machuca, D. (2018). *Relación entre parámetros antropométricos y actividad física en el personal de seguridad ciudadana, San Borja-2017* [Tesis de postgrado Universidad Nacional Federico Villareal]. Repositorio Institucional UNF. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/1819>
- Sanguino, N. (2020). Fenomenología como método de investigación cualitativa: preguntas desde la práctica investigativa. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, (20), 7-18.

http://relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/fenomenologia_como_metodo
o

Hidalgo D., Panchana, E, (2019-2020) Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos de 30 a 50 años que trabajan en la Unidad Judicial de Florida Norte en la ciudad de Guayaquil durante el periodo 2019-2020 [Tesis para optar el grado de licenciado en nutrición, dietética y estética] Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2020. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14741>

Tapia, M., Vaquero, M., López, M. y Sánchez, P. (2021). Adherencia a la dieta mediterránea e importancia de la actividad física y el tiempo de pantalla en los adolescentes extremeños de enseñanza secundaria. *Nutrición Hospitalaria*, 38(2), 236-244. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112021000200236&script=sci_arttext&tlng=en

Vásquez, G. (2020). *Evaluación del nivel de actividad física y conducta sedentaria en estudiantes de Fisioterapia y Terapia Física de 4to a 8vo semestre de la Facultad de Ciencias de la Discapacidad, Atención Prehospitalaria y Desastres de la Universidad Central del Ecuador mediante la utilización de Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) durante el periodo octubre 2019-febrero 2020* (Bachelor's thesis, Quito: UCE). <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/263091b9-55c1-4801-a0a4-3dd4c9da20da/content>

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de Medición
Índice de Masa Corporal	Indicador numérico que relaciona el peso y la altura de una persona, proporcionando una estimación del nivel de grasa corporal (Navarro et al., 2022)	Para poder evaluar el IMC de una persona, es preciso considerar su peso y su altura en metro se aplicará la fórmula: $IMC = \text{Peso} / (\text{Talla})^2$	Delgadez grado III (< 16). Delgadez grado II (16 a < 17). Delgadez grado I (17 a < 18,5). Normal (18,5 a < 25). Sobrepeso (25 a < 30). Obesidad grado I (30 a < 35). Obesidad grado II (35 a < 40). Obesidad grado III (\geq a 40)	Talla Peso	Formula del Índice de Masa Corporal	Nominal
Actividad Física	Es cualquier movimiento del cuerpo que conlleva a realizar una contracción muscular y que por consecuente tiene un gasto de energía por encima de los valores en reposo (Andrade et al., 2020)	La medición se realizará básicamente con un cuestionario, adecuado para la evaluación de la actividad física de adultos entre 18 y 69 años de edad.	Actividad física en el trabajo	Nivel de actividad física Baja	Cuestionario Internacional de Actividad Física GPAQ	Nominal
			Actividad física en el tiempo libre	Nivel de actividad moderada		
			Actividades en la casa, domésticas y patio.	Nivel de actividad física Alta		
			Actividad física relacionada con el transporte			

Anexo 2. Matriz de Consistencia

Problemas	Hipótesis	Objetivos	Variables	Metodología
<p>Problema general:</p> <p>¿Cómo se relaciona el Índice de Masa Corporal con la actividad física de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024?</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>El Índice de Masa Corporal tiene una relación significativa en la actividad física de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre el Índice de Masa Corporal y la actividad física de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024</p>		<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Nivel: Descriptivo</p>
<p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es el Índice de Masa Corporal (IMC) de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco 2024?</p> <p>¿Cuál es el nivel de actividad física realizado por los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024?</p> <p>¿El Índice de Masa Corporal (IMC) y el nivel de actividad física guardan relación con el sexo de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024?</p>	<p>Hipótesis específicas:</p> <p>H0: El Índice de Masa Corporal (IMC) de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024 no tiene valores óptimos</p> <p>H1: El Índice de Masa Corporal (IMC) de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024 tiene valores óptimos</p> <p>H0: El nivel de actividad física realizado por los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024 no tiene valores óptimos</p>	<p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar el Índice de Masa Corporal (IMC) de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024</p> <p>Determinar el nivel de actividad física realizado por los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024</p> <p>Evaluar si el Índice de Masa Corporal (IMC) y el nivel de actividad física guardan relación con el sexo de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024</p>	<p>Variable 1: Índice de Masa Corporal</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peso ✓ Altura <p>Variable 2: Actividad física</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Características ✓ Índice Energético 	<p>Población: XXX trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco</p> <p>Muestra: XXX trabajadores de seguridad ciudadana de la Municipalidad de Santiago de Surco</p> <p>Método: Deductivo</p> <p>Técnica: Observación y encuesta</p> <p>Instrumento: Guía de observación y cuestionario</p>

	<p>H1: El nivel de actividad física realizado por los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024 tiene valores óptimos</p> <p>H0: El Índice de Masa Corporal (IMC) y el nivel de actividad física no guardan relación con el sexo de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024</p> <p>H1: El Índice de Masa Corporal (IMC) y el nivel de actividad física no guardan relación con el sexo de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024</p>			
--	---	--	--	--

Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

Guía de observación “Índice de Masa Corporal”

El siguiente instrumento se utilizará para evaluar el Índice de Masa Corporal de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024

N°	SEXO	EDAD	Peso en kg	Altura en cm	IMC

Gracias por su colaboración.

Cuestionario

“Actividad Física”

El siguiente instrumento se utilizará para evaluar el nivel de actividad física de los trabajadores de la Municipalidad de Santiago de Surco, 2024

INSTRUCCIONES: Seleccione la categoría de respuesta de su preferencia colocando una X en la casilla correspondiente. La finalidad es conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días.

Actividad física		
<p>A continuación, voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas, aunque no se considere una persona activa.</p> <p>Plíense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo <i>[inserte otros ejemplos si es necesario]</i>. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.</p>		
Pregunta	Respuesta	Código
En el trabajo		
49	<p>¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como <i>[levantar pesos, cavar o trabajos de construcción]</i> durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p><i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p>	<p>Sí 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P 4</p>
50	<p>En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?</p>	<p>Número de días <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="3"/></p>
51	<p>En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p>	<p>Horas : minutos</p> <p style="text-align: center;"> <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="2"/> : <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="00"/> hrs mins </p>
52	<p>¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa <i>[o transportar pesos ligeros]</i> durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p><i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p>	<p>Sí 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P7</p>

53	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de días <input type="text" value="6"/>	P5
54	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text" value="2"/> : <input type="text" value="00"/> hrs mins	P6 (a-b)
Para desplazarse			
En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto <i>[insertar otros ejemplos si es necesario]</i>			
55	¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P 10	P7
56	En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Número de días <input type="text"/>	P8
57	En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P9 (a-b)
En el tiempo libre			
Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre <i>[inserte otros ejemplos si llega el caso]</i> .			
58	¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como <i>[correr, jugar al fútbol]</i> durante al menos 10 minutos consecutivos? <i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i>	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P 13	P10
59	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?	Número de días <input type="text"/>	P11
60	En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P12 (a-b)

Puntuación de la prueba

Puntuación del cuestionario, los participantes son clasificados dentro de tres categorías de intensidad de actividad (bajo, moderado, o alto nivel de intensidad de actividad), según su valor total de actividad por semana (MET-minuto por semana), basado en las directrices del GPAQ que presenta los siguientes criterios, citados en la tabla a continuación

Alto	Una persona que alcanza cualquiera de estos criterios, puede clasificarse dentro de esta categoría: cuando el sujeto reporta tres o más días en los que realiza actividad física intensa y además alcanza o supera los 1500 METs-minuto/semana; o cuando reporta siete o más días de actividad física intensa o moderada y además alcanza o supera los 3000 METs-minuto/semana.
Moderado	Puede referirse a cualquiera de estas tres situaciones: Cuando el sujeto reporta tres o más días de actividad intensa de al menos 20 minutos por día; cuando reporta cinco o más días de actividad física moderada y ésta sea mayor o igual a 150 minutos semanales; o cuando reporta cinco o más días de actividad física intensa o moderada y además alcanza o supera los 600 METs-minuto/semana.
Bajo	Bajo Cuando no se alcanzan los niveles mencionados en las otras dos categorías.