

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**“TRANSTORNO MUSCULOESQUELÉTICO COMO FACTOR ASOCIADO AL
AUSENTISMO LABORAL EN POLICÍAS DE LA COMISARÍA DE LA PERLA
CALLAO”**

TESIS PARA OPTAR

EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA
MÉDICA EN LA CARRERA PROFESIONAL DE TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN.

PRESENTADO POR LA:

Bach. Rodríguez Cieza, Carlos Eduardo.
Bach. Villanueva Llerena Mayte Paola.

ASESOR:

Mg. José Pando Callupe.

Lima – Perú
AÑO 2020

DEDICATORIA

A Dios quien estuvo presente en todo momento y bendijo la toma de mis decisiones. A mis padres por su amor y apoyo incondicional los cuales me permitieron llegar a este punto en mi carrera profesional.

Carlos Rodriguez Cieza.

DEDICATORIA

A mis abuelos, porque son el pilar fundamental en mi vida. A mis padres, por guiarme a lo largo del camino. A mi familia y a mis seres queridos, por estar siempre conmigo a pesar de la distancia y las circunstancias.

Mayte Villanueva Llerena.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres que con su esfuerzo y dedicación me guiaron hasta el final en mi carrera universitaria. A mi padrino el Dr. Jorge Cieza por sus consejos y por siempre estar ahí como una segunda figura paterna. Y un agradecimiento especial a nuestro asesor de tesis por sus conocimientos y experiencia para la realización de este trabajo.

Carlos Rodriguez Cieza.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por haberme permitido llegar hasta aquí, por haberme dado fuerzas y sobretodo paciencia. A mi familia, por su apoyo incondicional. Mamá, gracias por ser fuerte, valiente y haber superado todo lo acontecido. Y un agradecimiento especial a mi asesor, por su infinita paciencia.

Mayte Villanueva Llerena.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral en policías de la comisaria de La Perla Callao. **Material y Métodos:** El presente estudio de investigación es observacional, descriptivo de corte transversal y correlacional. Se encuestó a 90 policías de la comisaria de La Perla, Callao, durante el mes de Marzo del 2020, de los cuales por criterio de exclusión solo 86 policías entraron en el estudio. Para la recolección de datos, previa firma del consentimiento informado se utilizó el cuestionario Nórdico de Kuorinka y una ficha de recolección de datos. **Resultados:** Los policías que presentaron trastornos musculoesqueléticos y también ausencia laboral, fueron 30 los cuales representaron el 45,5% del total ($p=0,000$). En relación con la edad, el grupo más significativo que presentó trastornos musculoesqueléticos fue de 30 policías, los cuales tenían entre 20 a 30 años, lo cual equivale al 45,5% ($p=0,013$). En cuanto al índice de masa corporal de los policías que participaron y presentaron trastornos musculoesqueléticos, el grupo más representativo fue de 42 (63,6%) los cuales presentaron sobrepeso. En relación a las horas de trabajo, 16 policías que trabajaron de 61 a 90 horas semanales, presentaron ausentismo laboral, representando el (53,3%). **Conclusiones:** Los resultados de este estudio nos dan a conocer que el personal de la policía, es una población que presenta una prevalencia significativa de manifestar trastornos musculoesqueléticos, en algún momento del periodo de

actividad laboral, y que estos estén asociados al ausentismo laboral.

Palabras Clave: trastornos musculoesqueléticos, ausencia laboral,
policías

ABSTRACT

Objective: To determine the association that exists between musculoskeletal disorders and absenteeism in police officers from the La Perla Callao police station. **Material and Methods:** This research study is observational, descriptive, cross-sectional and correlational. 90 police officers from the La Perla police station in Callao were surveyed during the month of March 2020. 86 police officers entered the study. 4 officers were excluded for meeting the criteria for exclusion. For the purpose of data collection, the officers were given a Nordic Kuorinka questionnaire and a data collection form after signing the informed consent. **Results:** Of the number of police who presented musculoskeletal disorders and who were also absent from work, there were 30, which represented 45.5% of the total ($p = 0.000$). In relation to age, the most significant group that presented musculoskeletal disorders was 30 police officers, who were between 20 and 30 years old, which was equivalent to 45.5% ($p = 0.013$). Regarding the body mass index of the police officers who participated and presented musculoskeletal disorders, the most representative group was 42 or 63.6% of the total officers whose body mass index showed them to be overweight. In relation to working hours, 16 police officers who worked from 61 to 90 hours per week, presented absenteeism, representing 53.3% of the officers surveyed. **Conclusions:** The results of this study inform us that police personnel are a population that presents a significant prevalence of manifesting musculoskeletal disorders, at some point over the course of

their career, and that these musculoskeletal disorders are associated with absenteeism from work.

Key Words: musculoskeletal disorders, absence from work, police officer.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	8
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. Base Teórica.....	12
1.2. Planteamiento del Problema	21
1.3. Antecedentes.....	22
1.3.1. Antecedentes Internacionales	22
1.3.2. Antecedentes Nacionales.....	28
1.4. Justificación	29
1.5. Formulación del Problema	30
1.4.1. Problema General	30
1.4.2. Problemas Específicos	30
1.6. Objetivos.....	31
1.5.1. Objetivo General	31
1.5.2. Objetivos Específicos	31
1.7. Hipótesis	32
1.6.1. Hipótesis General.....	32
1.6.2. Hipótesis Específicas	32
CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS	33
2.1. Diseño del Estudio	33
2.2. Población	33
2.2.1. Criterios de Inclusión.....	33
2.2.2. Criterios de Exclusión.....	33
2.3. Muestra	34
2.4. Operacionalización de Variables.....	34
2.5. Procedimientos y Técnicas	35
2.6. Aspectos Éticos	36
2.7. Plan de Análisis de Datos	37

CAPÍTULO III: RESULTADOS	38
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	71
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES	73
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
ANEXOS	79
MATRIZ DE CONSISTENCIA	85

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Base Teórica

1.1.1 Trastornos musculoesqueléticos

1.1.1.1 Definición

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) los trastornos musculoesqueléticos pueden afectar diferentes partes del sistema locomotor y sus tejidos asociados (músculos, huesos, articulaciones, tendones y ligamentos). A menudo ocasionan dolor, limitación de la movilidad, la destreza y las capacidades funcionales. (1)

Los trastornos musculoesqueléticos en la región de la espalda ocupan el primer lugar con un 60%, el segundo lugar lo ocupan la región del cuello y los miembros superiores, y en último lugar están los trastornos musculoesqueléticos en rodillas y caderas. Estos trastornos pueden abarcar más de 150 diagnósticos, en donde los más comunes son la tendinitis, tenosinovitis, síndrome del túnel carpiano, mialgias, cervicalgias, y lumbalgias. (1,2)

1.1.1.2 Sintomatología

La sintomatología que presentan los trastornos musculoesqueléticos habitualmente es el dolor muscular y/o articular, sensación de hormigueo, pérdida de fuerza y disminución de la sensibilidad. Estos síntomas pueden evolucionar en tres etapas. En la primera etapa están presentes durante

las horas de actividad, pero desaparecen cuando se está en reposo. En la segunda etapa, aparecen cuando se inician las actividades sin desaparecer por las noches, provocando alteraciones del sueño. En la tercera etapa los síntomas persisten aun en el reposo dificultando la ejecución de actividades, incluso las más básicas. (2)

1.1.1.3 Fisiopatología

La fisiopatología de los trastornos musculoesqueléticos no está totalmente clara, ya que existe poca literatura, sin embargo una de las características más importantes y común es el dolor. El origen del dolor musculoesquelético se puede explicar por la existencia de receptores de estímulos, que identifican tanto impulsos térmicos como mecánicos. En presencia de un estímulo doloroso se van a activar los receptores nociceptivos, los cuales llevaran el estímulo nocivo por las vías nerviosas periféricas hasta llegar al sistema nervioso central, identificando el tipo de dolor y el perjuicio del daño. (3)

Los traumas o microtraumas repetitivos debido a los mecanismos de lesión expuestos más adelante, ocasionan la liberación de calcio libre dentro del musculo a lo largo del retículo sarcoplasmático. El adenosintrifosfato (ATP) al provocar la interrelación de las proteínas de actina y miosina, incrementan la obtención de elementos nocivos como la serotonina, histamina, cininas y prostaglandinas, lo cual contribuye a la excitabilidad de los nociceptores desencadenando dolor. (3,4)

La actividad contráctil sostenida en el musculo reduce el oxígeno, las reservas de ATP y disminuye la actividad de la bomba de calcio. Si la longitud del músculo no se restablece, el dolor continúa y las alteraciones posturales y funcionales pueden haciendo que a las bandas musculares se hipertrofia, inflamación y fibrosis localizada. (4)

El mantenimiento de la capacidad funcional y la masa muscular se controla mediante un equilibrio entre las rutas de síntesis y degradación de proteínas. Un desequilibrio entre estas vías culminará en una pérdida rápida y significativa de masa muscular, ya que el 80% de las proteínas del músculo esquelético son proteínas miofibrilares. (5)

1.1.1.4 El sistema locomotor

Reacciona de distintas maneras ante un trastorno musculo esquelético donde una de las causas principales es el sobreesfuerzo mecánico. (6,7)

El hueso reacciona de cuatro maneras ante una condición anormal y estas son; muerte local, alteración de la deposición ósea, alteración de la absorción ósea y fallo mecánico comúnmente llamado "fractura". (6,7)

El cartílago reacciona destruyéndose, degenerándose y presentando una proliferación periférica. (6,7)

La membrana sinovial puede reaccionar produciendo una cantidad excesiva de líquido sinovial, hipertrofiándose y formando adherencias con el cartílago articular. (6,7)

Las reacciones de los ligamentos provocan inestabilidad articular al elongarse excesivamente o limitan la amplitud del movimiento al acortarse.

(6,7)

Los músculos pueden reaccionar atrofiándose, hipertrofiándose, necrosándose, contracturándose y regenerándose. Asimismo el sistema circulatorio y el sistema nervioso pueden resultar afectados si son sometidos a esfuerzos mecánicos como compresiones y vibraciones. (6,7)

1.1.1.5 Mecanismo de lesión

Para que una persona presente un trastorno musculoesquelético debe estar sometida a una situación de riesgo la cual se caracteriza por la presencia de uno o más factores riesgo. Los principales y más frecuentes son; la manipulación manual de cargas, los movimientos repetitivos y las posturas forzadas o estáticas. (8)

Sin embargo, según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo, los factores implicados en la aparición de los trastornos musculoesqueléticos son los siguientes. Los factores físicos, representados por cargas o aplicación de fuerzas, posturas forzadas o estáticas, movimientos repetitivos, vibraciones, entornos de trabajo fríos. Los factores psicosociales, representados por demandas altas, falta de autonomía, falta de apoyo social, insatisfacción laboral. Los factores individuales que incluyen la historia médica, capacidad física, edad, obesidad y tabaquismo.(2)

1.1.1.5.1 La manipulación manual de cargas

La manipulación manual de cargas se clasifica en dos tipos. Levantamiento, por lo general mayor de 25kg., con características desfavorables (grandes, difíciles de sostener, inestables), altura desfavorable (desde el suelo y/o encima de los hombros), postura desfavorable. Y empuje o arrastre, con un peso mayor de 25kg., altura desfavorable. Los trastornos musculoesqueléticos ocasionados por este factor de riesgo pueden ocurrir en cualquier zona del cuerpo, pero las más vulnerables son los miembros superiores y la espalda, sobretodo la zona dorso lumbar. (2,7)

1.1.1.5.2 Los movimientos repetitivos

Son movimientos continuos y mantenidos de un conjunto osteomuscular, en un ciclo inferior a 30 segundos y cuando el 50% del ciclo o más consiste en ejecutar el mismo tipo de acción. Provocando fatiga, sobrecarga, dolor y posteriormente una lesión. Los trastornos musculoesqueléticos más frecuentes se encuentran localizados en las zonas del hombro, codo, muñeca y mano. (2,7,8)

1.1.1.5.3 Las posturas forzadas o estáticas

Las posturas forzadas o estáticas son todas las posiciones en donde una o varias regiones del cuerpo pasan de un estado de confort a un estado de carga estática por periodos prolongados, sin embargo el tiempo no es el determinante principal, ya que mientras la postura adquirida se aleje de la neutralidad, mayor será el trastorno. (2,7,8)

1.1.1.6 El impacto de los trastornos musculoesqueléticos

El impacto de los trastornos musculoesqueléticos es generalmente severo y doloroso, con consecuencias debilitantes. Constituye un problema de salud ocupacional, extendiéndose a casi todas las ocupaciones y sectores, con consecuencias físicas y económicas críticas para los trabajadores, familias, empresas y gobiernos.(9)

Un estudio publicado recientemente en los estados unidos, informa que estos trastornos afectan a uno de cada dos adultos estadounidenses, ocasionando un coste social y sanitario significativo, ya que son la principal causa de pérdida de productividad en el trabajo y generan gastos hospitalarios muy elevados.(1)

1.1.2 Ausentismo laboral

1.1.2.1 Definición

La Organización Mundial de la Salud, define al ausentismo laboral como la inasistencia de los empleados a sus puestos de trabajo por una causa directa o indirectamente evitables, durante toda o una parte de la jornada laboral. (10)

Por otro lado, la Organización Internacional del Trabajo, lo define como la no asistencia de una persona que debía asistir al puesto de trabajo en una jornada laboral. Cuando la causa de ausentismo es médica, se acepta como una incapacidad del individuo para no asistir a su puesto de trabajo, dentro de ellas encontramos los periodos de maternidad. Mientras que los

periodos vacacionales y las huelgas quedan excluidas como ausentismo.

(11)

1.1.2.2 Clasificación

Una de las clasificaciones del ausentismo laboral se divide de tres maneras.

La primera, es la causa médica certificada, la cual incluye todas las incapacidades que se han producido por enfermedades comunes, enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y permisos especiales.

La segunda, es la causa legal, y es toda ausencia laboral que tiene causa de justificación en las normas laborales vigentes como licencia por maternidad, por estudio, entre otras. Por último, un grupo con diversas causas en donde se encuentran las ausencias injustificadas, paros, fenómenos naturales, enfermedades familiares, diligencias judiciales, entre otras. (12)

No obstante, existe otra clasificación con base en el derecho laboral mexicano vigente en el año 2014. En donde el ausentismo laboral es clasificado en 7 maneras. El Permiso es un tiempo de ausencia otorgado por el empleador hacia el empleado. Luego encontramos a toda ausencia ocasionada por una enfermedad y certificada por un médico. El accidente de trabajo, el Accidente de Trayecto, la Enfermedad de Trabajo, otras causas justificadas (excluyendo el ausentismo por maternidad) y por ultimo las causas injustificadas. (13)

1.1.2.3 Indicadores de ausentismo laboral

Los indicadores del ausentismo laboral son los de Magnitud, el cual representa el tiempo total de ausencia del trabajador en un tiempo determinado. El indicador de Frecuencia el cual va a calcular el número de ausencias en un determinado periodo. Y por último, el indicador de Duración el cual podemos obtener a partir del total de días ausentes dividido por la frecuencia. (14)

Dentro de una entidad podemos abordar el ausentismo laboral mediante los siguientes índices. La Tasa global del ausentismo, la cual es una proporción total de los días de ausencia de todos los trabajadores con respecto a los días trabajados. Índice de Frecuencia, Índice de duración de media de la baja o promedio de duración del periodo de ausencia y por último al Índice de severidad o gravedad.(12)

La salud de los trabajadores en una entidad es esencial para el cumplimiento de sus funciones, productividad y desarrollo económico. En países industrializados, un tercio de todas las ausencias laborales relacionadas con la salud se deben a trastornos musculoesqueléticos.(10)

1.1.2.4 Riesgos laborales

La exposición de riesgos laborales a los que está expuesto el personal Policial pueden conducir u ocasionar diversos e innumerables trastornos musculoesqueléticos. Estos efectivos se desempeñan en diversos tipos de actividades, desde las actividades más simples hasta las más complejas, con horarios y escenarios variables. Cada una de ellas llega a ser un factor

de riesgo para los miembros de esta entidad; ya sea por el tiempo de permanencia en una misma posición, por el peso del armamento o uniforme, por las actividades repetitivas, por el biotipo de cada persona, sobrecarga de trabajo, el estrés. (15)

Mantener y restablecer el orden de nuestra comunidad así como también proteger y ayudar a la población, son una de las funciones principales a la que ellos se deben dedicar. Sin embargo, se ve afectada cuando la capacidad física del personal disminuye. Los trastornos musculoesqueléticos a los que esta población está expuesta pueden suceder de manera súbita e impredecible así como también de manera lenta y progresiva. Ocasionando alteraciones en las rutinas laborales diarias, aumentando el tiempo de respuesta ante una emergencia y en casos más complejos ausentándolos del trabajo.(16)

1.2. Planteamiento del Problema

En el año 2017, los trastornos musculoesqueléticos fueron la principal causa de discapacidad y ausencia laboral en cuatro de las seis regiones que conforman la OMS, ocupando el segundo lugar en la Región del Mediterráneo Oriental y el tercer lugar en la Región de África. (1)

De acuerdo a la Oficina Europea de Estadística, los trastornos musculoesqueléticos afectan aproximadamente a 45 millones de trabajadores en Europa. En España, los trastornos musculoesqueléticos fueron la principal causa de incapacidad temporal, produciendo el 18% de todos los procesos, el 23% de los días laborales perdidos, y un costo de 1 702 millones de euros. (17)

El ausentismo laboral relacionado con los trastornos musculoesqueléticos es una amenaza importante para la productividad laboral, con un estimado de 250 billones de dólares perdidos anualmente en los Estados Unidos.

El aumento de la edad en la intensidad laboral puede aumentar la prevalencia de estas condiciones y sus costos asociados.(18)

En Latinoamérica, según la Dirección de Epidemiología e Investigación del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales de Venezuela, se registró a los trastornos musculoesqueléticos como la primera causa de enfermedad ocupacional representando un 76,5% de todas las enfermedades ocupacionales.

La principal causa de ausentismo laboral en el Perú es la incapacidad derivada de enfermedades, las cuales pueden constituir hasta las tres cuartas partes del ausentismo en la industria. (18,19) Llegando a ocasionar

un desequilibrio en el desempeño de las actividades laborales y su desarrollo.

1.3. Antecedentes

1.3.1. Antecedentes Internacionales

- En el año 2006, en Reino Unido, se realizó un estudio con el propósito de cuantificar la incidencia y el tiempo de rehabilitación para diagnósticos específicos de lesiones. en 6608 reclutas. Durante el período de estudio, la incidencia general de lesiones musculoesqueléticas fue del 48,6%, y el diagnóstico más común fue el síndrome de la banda iliotibial (6,2%). Una proporción significativa de las lesiones ocurrieron durante las primeras 11 semanas del programa. Los tiempos de rehabilitación más largos fueron para fracturas por estrés del fémur, el calcáneo y la tibia (116 ± 17 días, 92 ± 12 días y 85 ± 11 días, respectivamente). La combinación de alta incidencia y rehabilitación prolongada indica que el síndrome de estrés tibial medial tuvo el mayor impacto en el entrenamiento, representando casi el 20% de todos los días dedicados a la rehabilitación. (20).
- En el año 2009, en E.E.U.U, se realizó un estudio con el propósito de comparar la tasa de incidencia de ausencia laboral por enfermedad y examinar el papel de los factores de vida entre los

diferentes turnos de oficiales de la policía de New York en 464 policías. La magnitud de la asociación entre el trabajo por turnos y la baja por enfermedad dependía del IMC. Para los oficiales con IMC normal, no hubo una asociación significativa entre el turno trabajado y la incidencia de baja por enfermedad. Entre los oficiales con sobrepeso, los que trabajaban en la noche y en la tarde. Los cambios tuvieron tasas de incidencia que fueron 65% y 50% mayores, respectivamente, en comparación con las tasas de incidencia de aquellos en el turno de día. Las tasas de ausencia de licencia por enfermedad certificada para los oficiales de turno de noche y tarde no difirieron significativamente. (21).

- "En el año 2011, en E.E.U.U, se realizó un estudio con el propósito de examinar si utilizando medidas de referencia de autoinforme y rendimiento físico se puede identificar el riesgo de lesiones musculoesqueléticas y para determinar si una combinación de predictores mejoraría la precisión para determinar el futuro riesgo de lesión musculoesquelética en los guardabosques del ejército de E.E. U.U. en 1477 soldados. Presentar uno o menos predictores resultó una sensibilidad de 0,90 (intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,83–0,95), y tener tres o más predictores resultó en un especificidad de 0.98 (IC 95%, 0.93-0.99). La combinación de factores que contribuyen a la logística final multivariable de la ecuación de regresión arrojó una razón de probabilidades de 4.3 (IC 95%,2.0–

9.2), riesgo relativo de 1.9 (IC 95%, 1.4–2.6) y un área bajo la curva de 0.64. (22)."

- En el año 2011, en E.E.U.U, se realizó un estudio con el propósito de determinar la prevalencia de lesiones musculoesqueléticas, los eventos en los que ocurren la mayoría de las lesiones, y si existe una relación entre el rendimiento anual evaluaciones de aptitud física y lesiones. en 28829 reclutas. La clasificación y categorización de la lesión se estratificó por evento en el que ocurrió la lesión. La mayoría de las lesiones se debieron al uso excesivo, y los tipos más comunes fueron esguinces, distensiones, síndrome de la banda iliotibial y fracturas por estrés, que constituyeron más del 40% de todas las lesiones. Las caminatas de acondicionamiento fueron el evento principal que provocó lesiones, con el 31% de todas las lesiones ocurridas durante este entrenamiento; corriendo el 12%. (23).
- En el año 2012, en Australia, se realizó un estudio con el propósito de examinar las diferencias en las tasas y patrones de lesiones reportadas entre tiempo completo y personal a tiempo parcial que realiza entrenamiento básico del ejército. en 6082 reclutas. Se informó un total de 1385 lesiones en las cohortes FT y PT, con una relación de tasa de lesiones para FT: PT de 1.06 [0,80-1,40], cuando se contabiliza la exposición. En el personal de FT, 1192 (90%) fueron Lesiones personales menores (MPI) y 43 (3.2%) Lesiones

personales graves (SPI). En el personal de PT, 147 (94.8%) eran MPI y tres (1.9%) SPI. Tanto en FT como en Personal de PT, lesiones más frecuentes: ocurrieron durante el Entrenamiento Físico (41.7% FT, 515 MPI, 10 SPI, 32% PT 48. MPI, 1 SPI); afectó la rodilla (FT 41.7% 159 MPI, 7 SPI, PT 36.0%, 22 MPI, 0 SPI); implicado daño de tejidos blandos (FT 60,9%, 744 MPI, 8 SPI, PT 69,3%, 103 MPI, 1 SPI); y se debieron a estrés muscular (FT 41.7%, 509 MPI, 6 SPI, PT 36%, 54 MPI, 0 SPI). (24).

- En el año 2013, en Corea, se realizó un estudio con el propósito de examinar el estado y prevención de los trastornos musculoesqueléticos en 352 agentes de la policía, quienes visitaron el Hospital de la Policía Nacional. La frecuencia del dolor fue del 44,2% en el hombro, el 41,4% en la cintura, un 31,2% en el cuello, el 26,1% de las piernas / pies, 16,7% en la mano / muñeca / dedo, y el 14,7% en el brazo /codo. El dolor de hombro tenía unas 4,87 veces más riesgo en tenientes de policía en comparación con las del rango de cabo. El dolor en brazo / codo tenía unas 2,37 veces mayor riesgo en personas que hacían ejercicio que los que no hacían ejercicio (25).
- En el año 2013, en Canadá, se realizó un estudio con el propósito de cuantificar la prevalencia de lesiones e identificar las lesiones musculoesqueléticas más comunes en 1325 oficiales de policía. La prevalencia de esguinces y torceduras fue muy alta, con 89,2%. La

espalda y el hombro se vieron afectados con mayor frecuencia. En general, las proporciones de lesiones no difirieron significativamente entre las áreas de trabajo. El riesgo de lesión estuvo relacionado con la edad, pero no hubo diferencias significativas en las lesiones entre sexos. (26).

- En el año 2014, en Brasil, se realizó un estudio con el propósito de determinar la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos y síntomas en 262 oficiales de policía. El 75% de los policías reportaron síntomas de dolor musculoesquelético durante los últimos 12 meses y el 51,5% de ellos informaron los mismos síntomas durante los últimos siete días, siendo la zona lumbar de la parte del cuerpo más afectadas (27).
- En el año 2014, en Malta, se realizó un estudio con el propósito de identificar los factores de riesgo lesión para la parte inferior de la pierna, tobillo y pie en reclutas militares malteses durante el entrenamiento básico. en 127 reclutas. Un total de 34 (26.2%) reclutas sufrieron al menos una lesión, y 10 reclutas (7.9%) terminaron su entrenamiento prematuro debido a una lesión musculoesquelética. (28).
- En el año 2016, en Brasil, se realizó un estudio con el propósito de analizar la aparición de trastornos musculoesqueléticos en 28 oficiales motorizados de la policía. En la muestra del estudio, la

mayoría de los individuos eran hombres con un promedio de 62 ± 8 horas de trabajo por semana. En cuanto a la presencia de síntomas musculoesqueléticos, la región anatómica más afectada fue la espalda, seguida de las rodillas y luego el tórax. En cuanto a la percepción del dolor de los sujetos, la columna vertebral y las extremidades inferiores mostraron una mayor intensidad del dolor en comparación con otras regiones. La mayoría de la muestra cree que los síntomas musculoesqueléticos están relacionados con el trabajo. (29).

- En el año 2016, en Australia, se realizó un estudio con el propósito de cuantificar la frecuencia y los tipos de lesiones sufridas por una división policial especializada en Australia. en 138 policías. La mitad de las lesiones ocurrieron durante las tareas policiales operativas, sin embargo, las actividades de capacitación representaron > 30% de las lesiones. La lesión más común fue la distensión / esguince, y las lesiones en la parte superior del cuerpo fueron 2.5 veces más comunes que las lesiones en la parte inferior del cuerpo o el torso. Se perdieron 1107 turnos y las lesiones le costaron a la organización \$ 487,159. (30).
- En el año 2016, en E.E.U.U, se realizó un estudio con el propósito de describir la epidemiología de las lesiones musculoesqueléticas, la frecuencia, la ubicación anatómica, el tipo de lesión, y la actividad cuando se produjo la lesión entre los soldados de la 101st Airborne

(Air Assault) Division. en 451 soldados. La frecuencia de lesiones fue de 29.5 lesiones por 100 sujetos por año. La mayoría de las lesiones afectaron la extremidad inferior (60,2% de las lesiones) y las sublocaciones anatómicas comunes para las lesiones fueron el tobillo (17,3%) y la rodilla (15,0%). Las causas frecuentes de lesiones fueron correr (13.5%) y trauma directo (9.0%). El entrenamiento físico se asoció con el 29,3% de las lesiones. La mayoría de las lesiones se clasificaron como dolor /espasmo / dolor (29,3%), sin aclaración adicional de la patología. Otros tipos de lesiones frecuentes fueron esguince (21.8%) y distensión (14.3%). (31).

1.3.2. Antecedentes Nacionales

- En el año 2017, en Perú, se realizó un estudio con el propósito de conocer la frecuencia en trastorno musculoesquelético de acuerdo a las actividades que realizan cada personal de vigilancia de Serenazgo La Molina. en 285 serenazgos. El 76% de los trabajadores de la Subgerencia de Serenazgo La Molina, se encuentran inmersos en alguna forma de presencia de trastorno musculoesquelético. (32).

1.4. Justificación

Las diversas investigaciones sobre los trastornos musculoesqueléticos han demostrado una alta prevalencia en el sector laboral. En donde en la mayoría de los casos registrado de trastornos musculoesqueléticos influyen en el rendimiento y el desarrollo de las actividades profesionales.

Los Policías, se ven afectados en gran medida debido a los factores de riesgo a los cuales están expuestos, tales como el estrés físico, mental, las actividades de trabajo, los cambios de turnos, el peso del uniforme, el peso de las armas, las posiciones mantenidas, etc. Por todo lo expuesta presentan una alta probabilidad de adquirir algún tipo de trastorno musculoesqueléticos durante el periodo de servicio.

(15,16)

La literatura encontrada a nivel nacional con respecto a la presente problemática es poca, por lo cual nos incentiva a ejecutar este estudio pretendiendo identificar si existe una asociación entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral en la comisaria de La Perla Callao. Con el fin de servir como precedente a futuros estudios experimentales que puedan prevenir y disminuir la predisposición que tienen los efectivos de la Policía a adquirir trastornos musculoesqueléticos, de preservar el estado de salud y de evitar la incapacidad o disminución física en las actividades que realiza diariamente en el trabajo. Promocionando medidas preventivas de higiene y salud laboral.

1.5. Formulación del Problema

1.4.1. Problema General

¿Es el trastorno musculoesquelético un factor asociado al ausentismo laboral en policías de la comisaria La Perla Callao?

1.4.2. Problemas Específicos

- ¿Es el trastorno musculoesquelético un factor asociado al ausentismo laboral según la edad en policías de la comisaria La Perla Callao?
- ¿Es el trastorno musculoesquelético un factor asociado al ausentismo laboral según el índice de masa corporal en policías de la comisaria La Perla Callao?
- ¿Es el trastorno musculoesquelético un factor asociado al ausentismo laboral según las horas de trabajo en policías de la comisaria La Perla Callao?
- ¿Es el trastorno musculoesquelético un factor asociado al ausentismo laboral según el grado en policías de la comisaria La Perla Callao?

1.6. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Determinar la asociación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral en policías de la comisaria de La Perla Callao.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Determinar la asociación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral según la edad en policías de la comisaria de La Perla Callao.
- Determinar la asociación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral según el índice de masa corporal en policías de la comisaria de La Perla Callao
- Determinar la asociación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral según las horas de trabajo en policías de la comisaria de La Perla Callao.
- Determinar la asociación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral según el grado en policías de la comisaria de La Perla Callao

1.7. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

Existe asociación significativa entre los trastornos musculoesqueléticos y la ausencia laboral en el personal policial que labora en la comisaria de La Perla Callao.

1.6.2. Hipótesis Específicas

- Existe asociación significativa de los trastornos musculoesqueléticos y la ausencia laboral según la edad.
- Existe asociación significativa de los trastornos musculoesqueléticos y la ausencia laboral según el índice de masa corporal.
- Existe asociación significativa de los trastornos musculoesqueléticos y la ausencia laboral según las horas de trabajo.
- Existe asociación significativa de los trastornos musculoesqueléticos y la ausencia laboral según el grado policial.

CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño del Estudio

Estudio observacional, descriptivo de corte transversal y correlacional.

2.2. Población

Todos los policías de la comisaria de La Perla, Callao, durante el mes de Marzo del 2020. Se encuestó a 90 policías, de los cuales por criterio de exclusión solo 86 policías entraron en el estudio.

2.2.1. Criterios de Inclusión

- Policías que acepten voluntariamente participar en el estudio, previa firma de un consentimiento informado (Anexo 1).
- Edad mínima 20 años y edad máxima de 59 años.
- Policías con un mínimo de tres meses de tiempo de servicio.

2.2.2. Criterios de Exclusión

- Policías que reciban tratamiento fisioterapéutico en la actualidad.
- Policías con alguna enfermedad degenerativa.
- Policías con diagnóstico musculoesquelético definido.
- Antecedentes de fracturas
- Amputados

2.3. Muestra

No se calcula el tamaño muestral, ya que estudió a todos los policías que laboraron en la Comisaria de La Perla, Callao; durante el periodo descrito.

2.4. Operacionalización de Variables

Variable	Definición Operacional	Instrumento de Medición	Escala de Medición	Forma de Registro
<u>Principal:</u> Trastornos músculo esqueléticos	Problemas de salud del aparato locomotor	Cuestionario Nórdico Estandarizado	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Ausentismo laboral	Ausencia o abandono del puesto trabajo y de los deberes anexos al mismo	Factor de Bradford	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • SxSxD=B
<u>Secundarias:</u> Edad	Tiempo de vida del estudiante en años.	Ficha de recolección de datos	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 20 a 30 años • 31 a 40 años • 41 a 50 años • 51 a 59 años
Índice de masa corporal	Peso en kilogramos, dividido entre la talla en metros elevado al cuadrado.	Balanza (peso) Tallimetro (talla) Formula:	Continua	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • Sobrepeso • Obesidad
Horas de trabajo	Es el tiempo que cada trabajador dedica a la ejecución del trabajo.	Ficha de recolección de datos	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 30 - 60h • 61 - 90h • 91 - 120h
Grado Policial	Nivel de Jerarquía en la institución de la	Ficha de recolección de datos	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Coronel • Comandante • Mayor • Capitán

	Policía Nacional del Perú.			<ul style="list-style-type: none"> • Teniente • Alférez • Sub Oficial Superior • Sub Oficial Brigadier • Sub Oficial Técnico • Sub Oficial
--	----------------------------	--	--	--

2.5. Procedimientos y Técnicas

Una vez aprobado el proyecto por medio del comité de ética de la universidad, se procedió a solicitar los permisos correspondientes a las autoridades de la comisaria de La Perla Callao.

Con todos los permisos aceptados iniciamos la toma de recolección de datos. Para lo cual reunimos a toda la población en general, con el fin de explicar el objetivo del presente estudio y obtener su participación voluntaria.

Se entregó la hoja del consentimiento informado para comenzar con la encuesta si es que el participante acepta firmarlo, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para la clasificación de los participantes.

Los participantes que fueron seleccionados procedieron a completar los cuestionarios en mención, el cuestionario Nórdico de Kuorinka y la ficha de recolección de datos.

El Cuestionario Nórdico de Kuorinka, es aplicable para estudios ergonómicos o de salud ocupacional con el fin de detectar y analizar los síntomas o desordenes musculoesqueléticos que una persona pueda desarrollar en el ambiente laboral al que pertenece.

Asimismo la ficha de recolección de datos (elaborada por los autores del presente estudio) nos permitió identificar los factores que predisponen a los policías al ausentismo laboral.

Una vez finalizada la entrevista, se evaluó toda la información y se digitó para el procesamiento estadístico de datos.

2.6. Aspectos Éticos

El presente estudio fue evaluado por el comité de ética de la universidad, siendo aprobado para su posterior ejecución.

Cada participante pudo elegir voluntariamente su participación en el estudio, siendo avalado por el consentimiento informado firmado antes de iniciar la ejecución de toma de datos.

Los derechos, el bienestar físico y emocional de los participantes no fueron vulnerados ya que la información recolectada es confidencial, siendo este un principio fundamental de la ética profesional.

Por lo tanto los resultados obtenidos en las encuestas no serán publicados.

2.7. Plan de Análisis de Datos

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 26.0. Se determinaron medidas de tendencia central y de dispersión. Se elaboraron tablas de frecuencia y de contingencia. Se determinó la asociación entre variables a través de la prueba chi cuadrado para las variables cualitativas y la prueba de correlación de Pearson o correlación de Spearman para las variables cuantitativas, considerando significativo los valores de $p < 0,05$.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de la muestra según la edad.

Edad			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	20 a 30 años	47	54.7
	31 a 40 años	21	24.4
	41 a 50 años	7	8.1
	51 a 59 años	11	12.8
	Total	86	100.0

El promedio de las edades de los policías que participaron fue de $33,14 \pm 1.190$ años, con una mediana de 29 años, una moda de 25 años y un rango de edades entre 20 a 59 años. El 8,1% de los policías tenían entre 41 a 50 años, el 12,8% tenían entre 51 a 59 años, el 24,4% tenían entre 31 a 40 años y el 54,7% de los policías tuvieron entre 20 a 30 años, siendo éste último, el grupo etario más representativo (Tabla 1).

Gráfico 1. Distribución de la muestra según la edad.

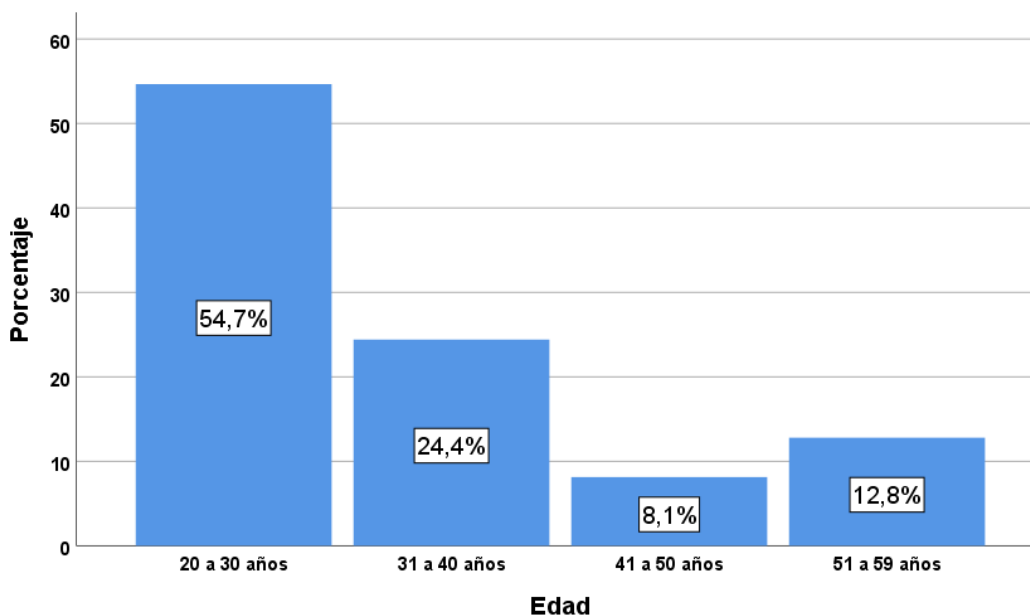


Tabla 2. Distribución de la muestra según el peso.

Peso			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	65 a 75 Kg	32	37.2
	76 a 85 Kg	44	51.2
	86 a 93 Kg	10	11.6
	Total	86	100.0

El promedio del peso de los policías que participaron fue de $77,64 \pm 0,71$ Kg., con una mediana de 76,5 Kg., una moda de 76 Kg. y un rango de pesos entre 65 a 93 Kg. El 11,6% de los policías tenían entre 86 a 93 Kg., el 37,2% tenían entre 65 a 75 Kg. y el 51,2% de los policías tuvieron entre 76 a 85 Kg., siendo éste último, el grupo más representativo (Tabla 2).

Gráfico 2. Distribución de la muestra según el peso.

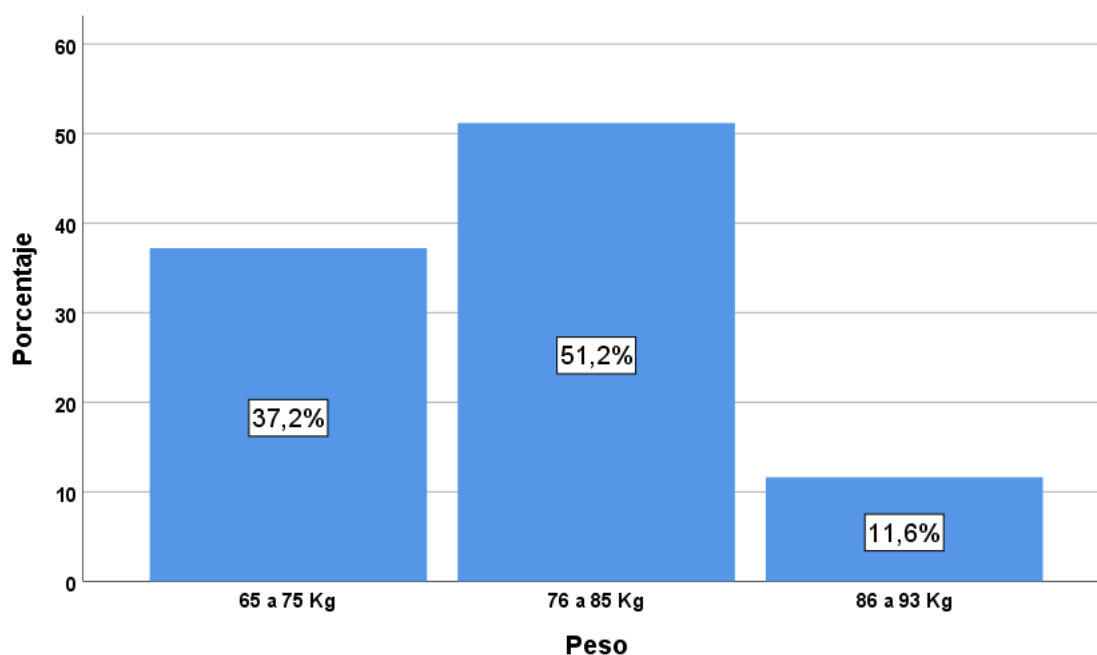


Tabla 3. Distribución de la muestra según la talla.

Talla			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1,65 a 1,75 m	62	72.1
	1,76 a 1,85 m	22	25.6
	1,86 a 1,88 m	2	2.3
	Total	86	100.0

El promedio de la talla de los policías que participaron en este estudio fue de 1,73 m. \pm 0,005 m., con una mediana de 1,73 m., una moda de 1,69 m. y un rango de tallas entre 1,65 a 1,88 m. El 2,3% de los policías tenían entre 1,86 a 1,88 m, el 25,6% tenían entre 1,76 a 1,85 m. y el 72,1% de los policías tuvieron entre 1,65 a 175 m., siendo éste último, el grupo más representativo (Tabla 3).

Gráfico 3. Distribución de la muestra según la talla.

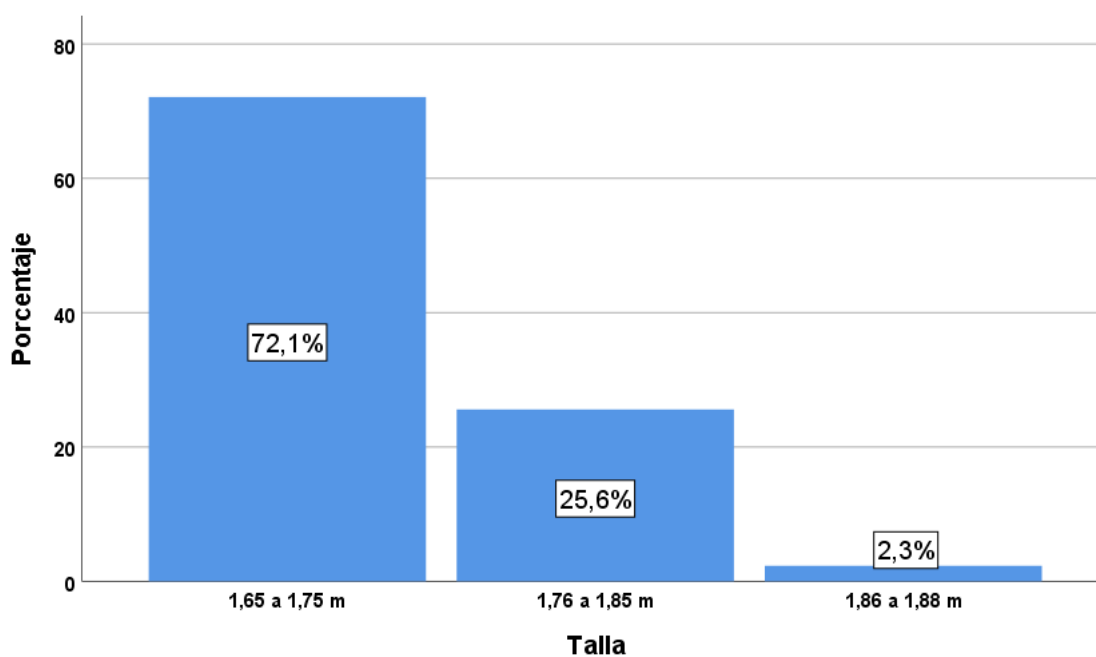


Tabla 4. Distribución de la muestra según el índice de masa corporal

Índice de masa corporal			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Normal	33	38.4
	Sobrepeso	51	59.3
	Obesidad	2	2.3
	Total	86	100.0

El promedio del índice de masa corporal de los policías que participaron en este estudio fue de $25,76 \pm 0,23$, con una mediana de 25,84 una moda de 23,84. El 2,3% de los policías presentaron obesidad, el 38,4% estuvo en el rango normal del índice de masa corporal mientras que el 59,3% de los policías se encontró en el rango de sobrepeso, siendo éste último, el grupo más representativo (Tabla 4).

Gráfico 4. Distribución de la muestra según el índice de masa corporal.

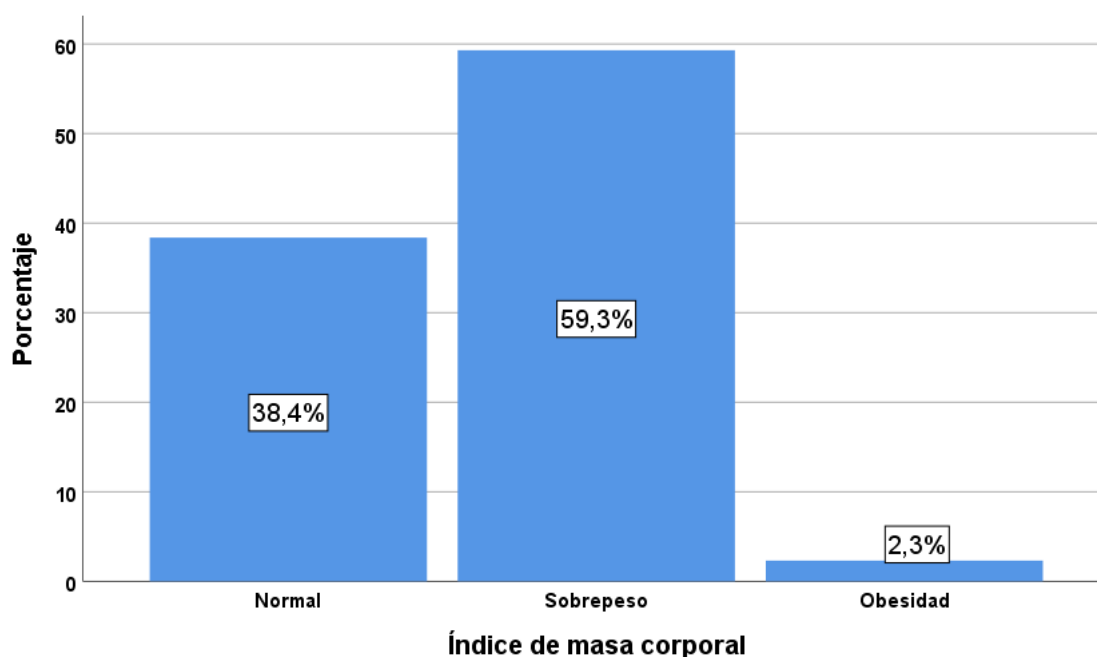


Tabla 5. Distribución de la muestra según las horas de trabajo.

Horas de trabajo			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	35 a 60 hrs	10	11.6
	61 a 90 hrs	44	51.2
	91 a 120 hrs	32	37.2
	Total	86	100.0

El promedio de las horas de trabajo de los policías que participaron en este estudio fue de 79,31 hr. \pm 1,84, con una mediana de 72 hrs. una moda de 72 hrs. El 11,6% de los policías trabajaba de 35 a 60 hrs., el 37,2% trabajaba de 91 a 120 hrs. y el 51,2% de los policías trabajaba de 61 a 90 hrs., siendo éste último, el grupo más representativo (Tabla 5).

Gráfico 5. Distribución de la muestra según las horas de trabajo.

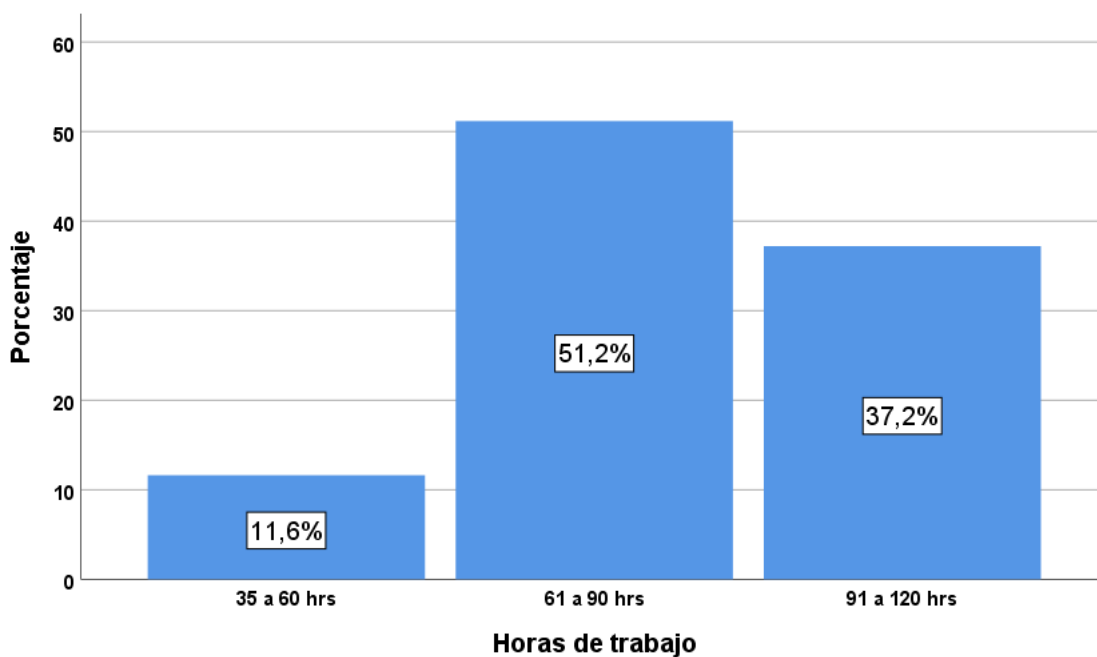


Tabla 6. Distribución de la muestra según el grado.

Grado		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Comandante	1	1.2
	Capitán	1	1.2
	Sub Oficial Superior	4	4.7
	Sub Oficial Brigadier	3	3.5
	Sub Oficial Técnico	11	12.8
	Sub Oficial	66	76.7
	Total	86	100.0

En cuanto al grado policial de todos los policías que participaron, 1 fue Comandante lo que representa el 1,2%, al igual que para el grado de Capitán en donde participó 1 representando el 1,2%, 3 fueron Sub Oficiales Brigadier representando el 3,5%, 4 fueron Sub Oficiales Superior representando el 4,7%, 11 fueron Sub Oficiales Técnicos representando el 12,8% y 66 fueron sub Oficiales representando el 76,7%, siendo este último, el grupo más representativo (Tabla 6).

Gráfico 6. Distribución de la muestra según el grado.

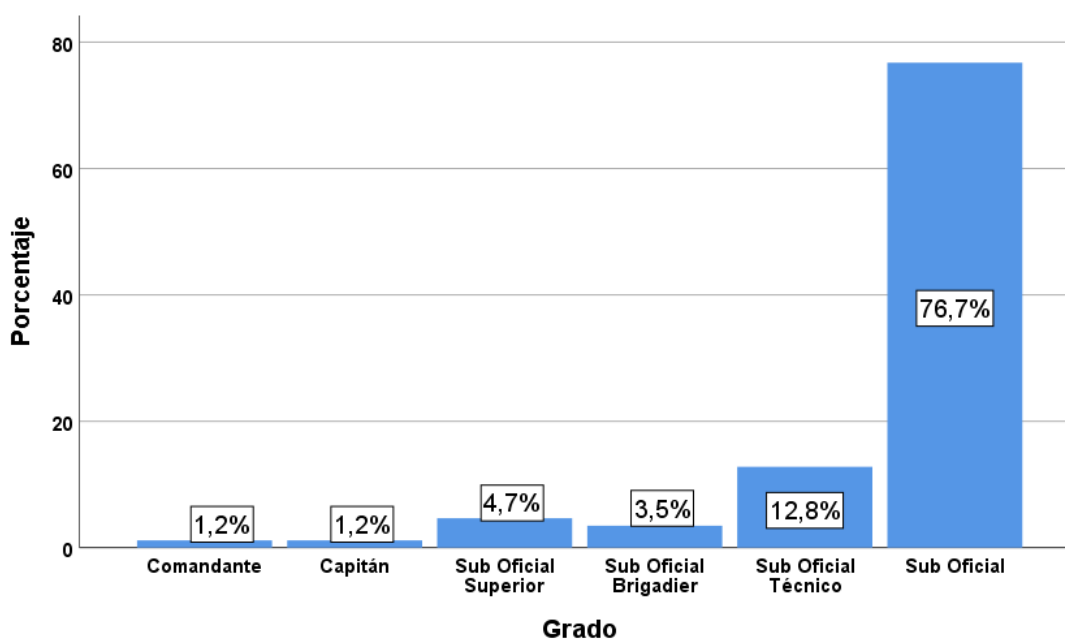


Tabla 7. Distribución de la muestra según el trastorno musculoesquelético.

Trastorno musculoesquelético			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	66	76.7
	NO	20	23.3
	Total	86	100.0

En cuanto a la presencia de trastornos musculoesqueléticos de todos los policías que participaron, 66 policías sí presentaron trastornos musculoesqueléticos representando el 76,7% (Tabla 7).

Gráfico 7. Distribución de la muestra según el trastorno musculoesquelético.

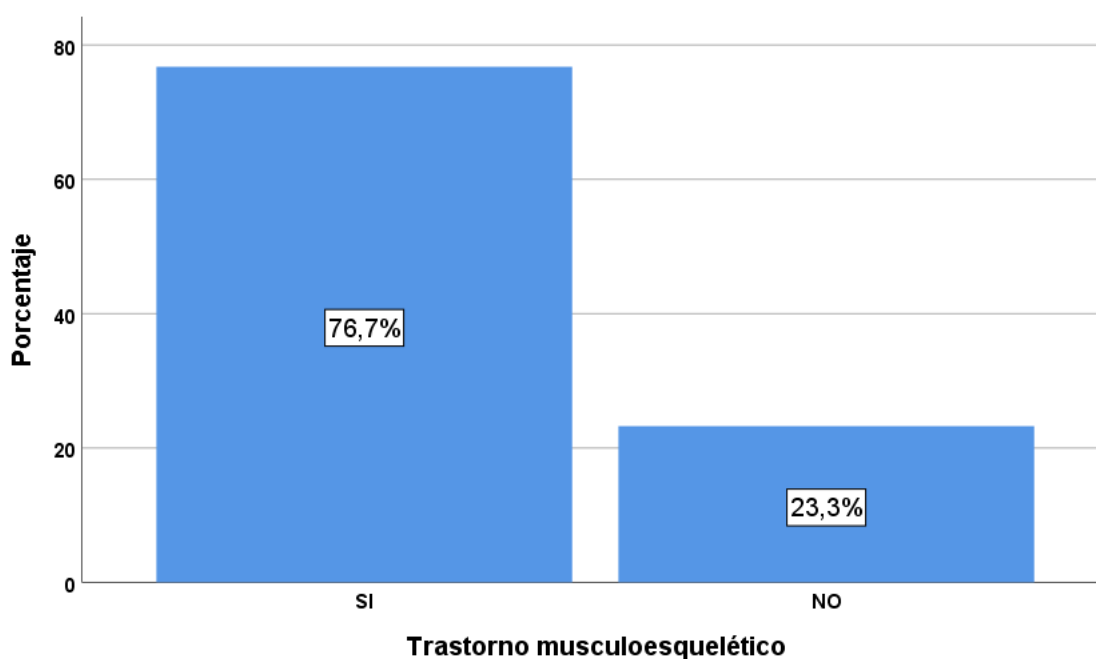


Tabla 8. Distribución de la muestra según la ausencia laboral.

Ausencia laboral			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	30	34.9
	NO	56	65.1
	Total	86	100.0

En cuanto a la presencia ausencia laboral de todos los policías que participaron, 30 policías sí presentaron ausencia laboral representando el 34,9% mientras que 56 policías no presentaron ausencia laboral representando el 65,1% (Tabla 8).

Gráfico 8. Distribución de la muestra según la ausencia laboral.

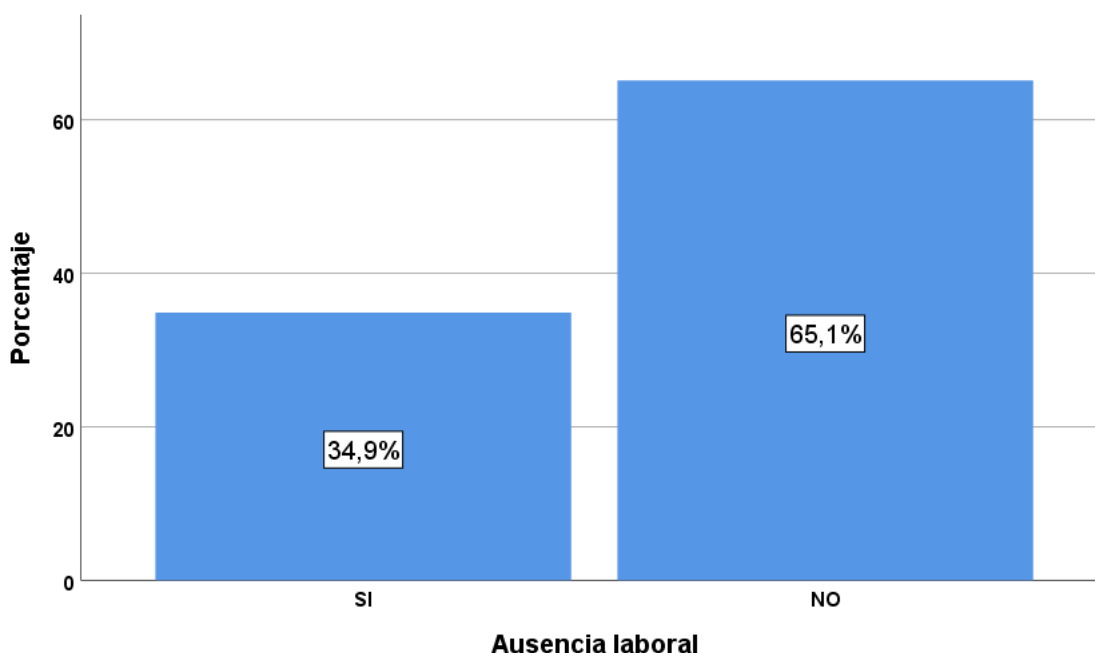


Tabla 9. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según la edad.

		Trastorno musculoesquelético		Total
		SI	NO	
Edad	20 a 30 años	30	17	47
		45,5%	85,0%	54,7%
	31 a 40 años	18	3	21
		27,3%	15,0%	24,4%
	41 a 50 años	7	0	7
		10,6%	0,0%	8,1%
	51 a 59 años	11	0	11
		16,7%	0,0%	12,8%
Total		66	20	86
		100,0%	100,0%	100,0%

En cuanto a la edad de los policías que participaron y presentaron trastornos musculoesqueléticos, el grupo más representativo fue de 30 policías que tenían entre 20 a 30 años, lo cual equivale al 45,5% (Tabla 9). Existiendo significancia estadística entre los trastornos musculoesqueléticos y la edad de los policías ($p=0,013$).

Gráfico 9. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según la edad.

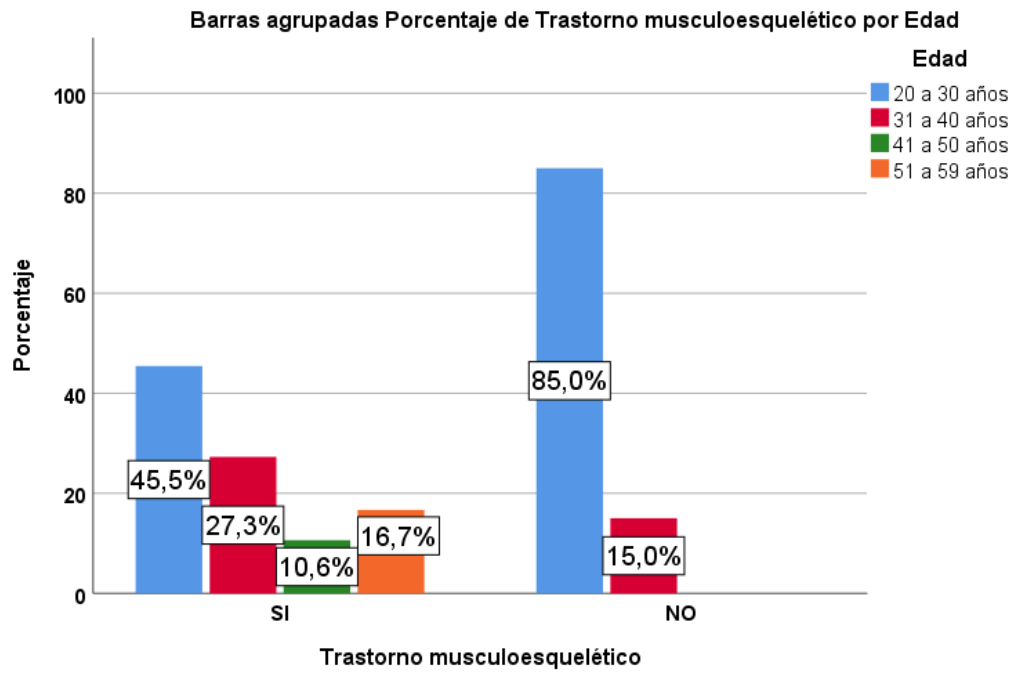


Tabla 10. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según la talla.

		Trastorno musculoesquelético		Total
		SI	NO	
Talla	1,65 a 1,75 m	49	13	62
		74,2%	65,0%	72,1%
	1,76 a 1,85 m	15	7	22
		22,7%	35,0%	25,6%
	1,86 a 1,88 m	2	0	2
		3,0%	0,0%	2,3%
Total		66	20	86
		100,0%	100,0%	100,0%

En cuanto a la talla de los policías que participaron y presentaron trastornos musculoesqueléticos, el grupo más representativo fue de 49 policías los cuales midieron entre 1,65 a 1,75 m., representando el 74,2%. (Tabla 10). No se encontró significancia estadística entre los trastornos musculoesqueléticos y la talla de los policías ($p=0,429$).

Grafico 10. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según la talla.

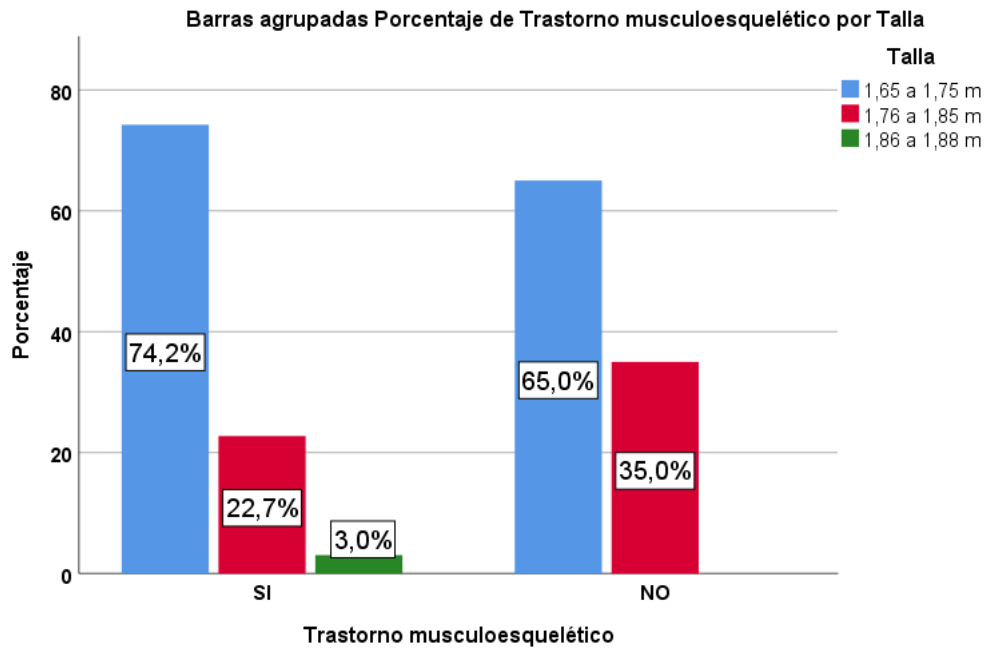


Tabla 11. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según el peso.

		Trastorno musculoesquelético		Total
		SI	NO	
Peso	65 a 75 Kg	23	9	32
		34,8%	45,0%	37,2%
	76 a 85 Kg	33	11	44
		50,0%	55,0%	51,2%
	86 a 93 Kg	10	0	10
		15,2%	0,0%	11,6%
Total		66	20	86
		100,0%	100,0%	100,0%

En cuanto al peso de los policías que participaron y presentaron trastornos musculoesqueléticos, 33 (50,0%) pesaron entre 76 a 85 Kg., siendo éste grupo más representativo (Tabla 11). No se encontró significancia estadística entre los trastornos musculoesquelético y el peso de los policías ($p=0,171$).

Gráfico 11. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según el peso.

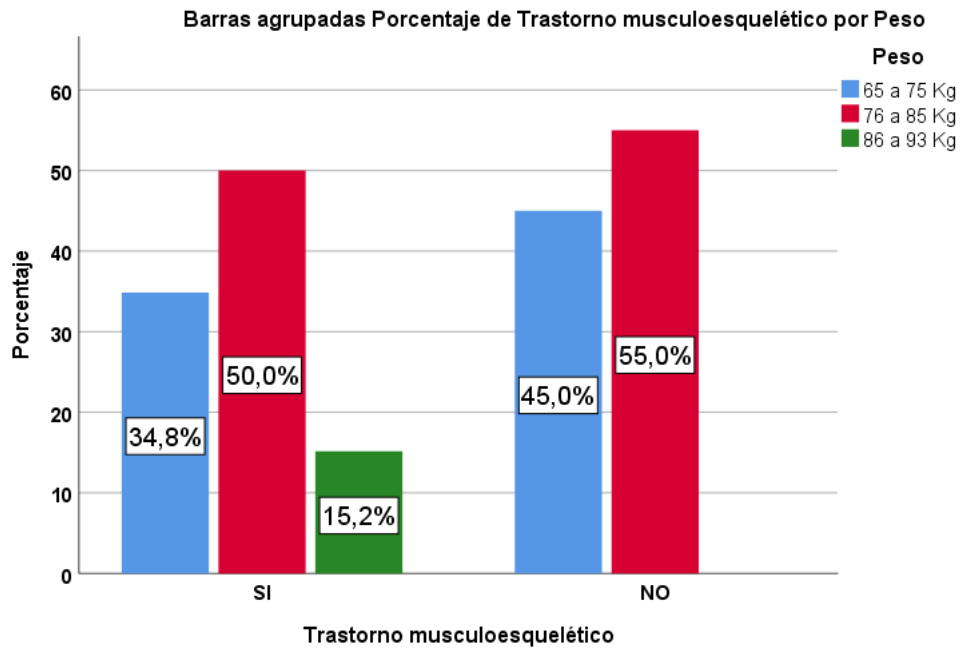


Tabla 12. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según el índice de masa corporal.

		Trastorno musculoesquelético		Total
		SI	NO	
Índice de masa corporal	Normal	22	11	33
		33,3%	55,0%	38,4%
	Sobrepeso	42	9	51
		63,6%	45,0%	59,3%
	Obesidad	2	0	2
		3,0%	0,0%	2,3%
Total		66	20	86
		100,0%	100,0%	100,0%

En cuanto al índice de masa corporal de los policías que participaron y presentaron trastornos musculoesqueléticos, el grupo más representativo fue de 42 (63,6%) los cuales presentaron sobrepeso. (Tabla 12). No se encontró significancia estadística entre los trastornos musculoesqueléticos y el índice de masa corporal de los policías ($p=0,184$).

Gráfico 12. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según el índice de masa corporal.

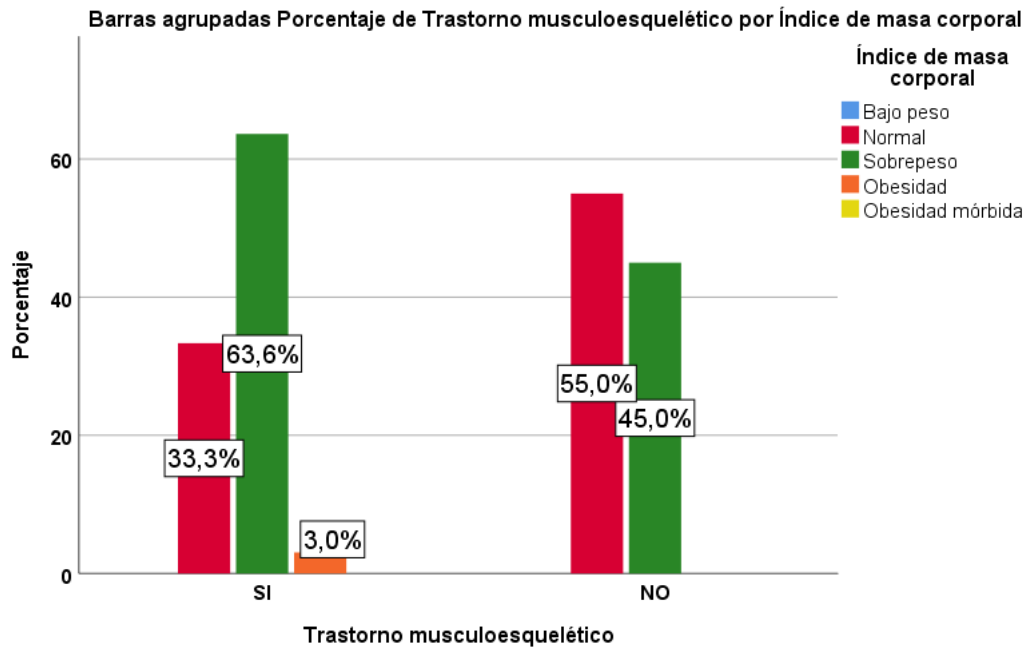


Tabla 13. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según las horas de trabajo.

		Trastorno musculoesquelético		Total
		SI	NO	
Horas de trabajo	35 a 60 hrs	9	1	10
		13,6%	5,0%	11,6%
	61 a 90 hrs	33	11	44
		50,0%	55,0%	51,2%
	91 a 120 hrs	24	8	32
		36,4%	40,0%	37,2%
Total		66	20	86
		100,0%	100,0%	100,0%

En cuanto a las horas de trabajo de los policías que participaron y presentaron trastornos musculoesqueléticos, 33 policías trabajaron de 61 a 90 horas semanales representando el 50,0% (Tabla 13). No se encontró significancia estadística entre los trastornos musculoesqueléticos y las horas de trabajo de los policías ($p=0,573$).

Gráfico 13. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según las horas de trabajo.

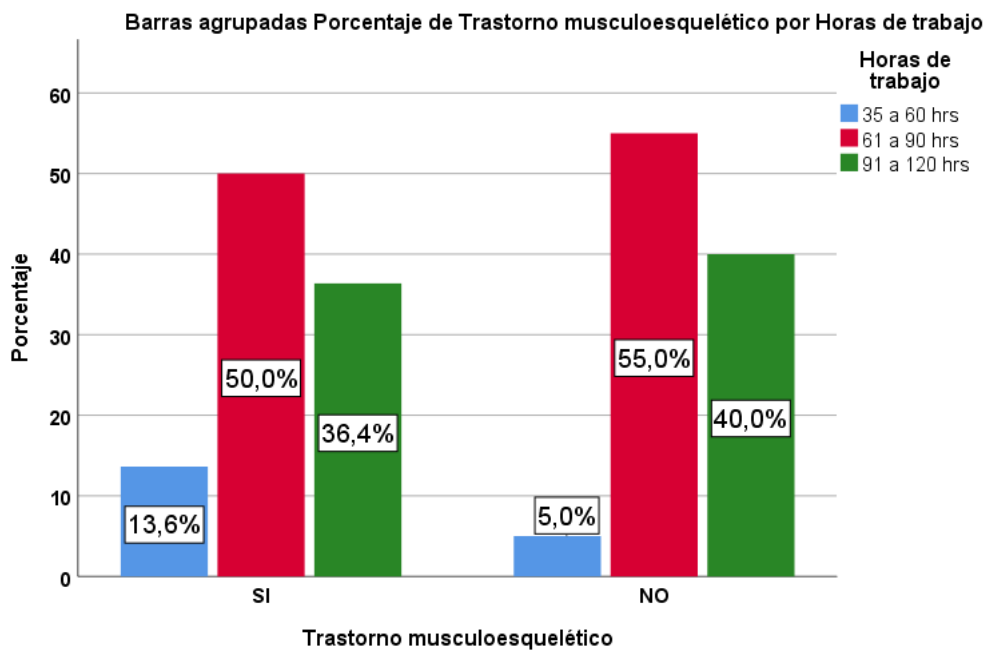


Tabla 14. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según el grado.

		Trastorno musculoesquelético		Total
		SI	NO	
Grado	Comandante	1	0	1
		1.5%	0.0%	1.2%
	Capitán	1	0	1
		1.5%	0.0%	1.2%
	Sub Oficial Superior	4	0	4
		6.1%	0.0%	4.7%
	Sub Oficial Brigadier	3	0	3
		4.5%	0.0%	3.5%
	Sub Oficial Técnico	11	0	11
		16.7%	0.0%	12.8%
	Sub Oficial	46	20	66
		69.7%	100.0%	76.7%
Total		66	20	86
		100.0%	100.0%	100.0%

En cuanto al grado de los policías que participaron y presentaron trastornos musculoesqueléticos, el grupo más representativo fue de 46 policías los cuales fueron Sub Oficiales y representaron el 69,7% (Tabla 14). No se encontró significancia estadística entre los trastornos musculoesqueléticos y el grado de los policías ($p=0,162$).

Gráfico 14. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según el grado.

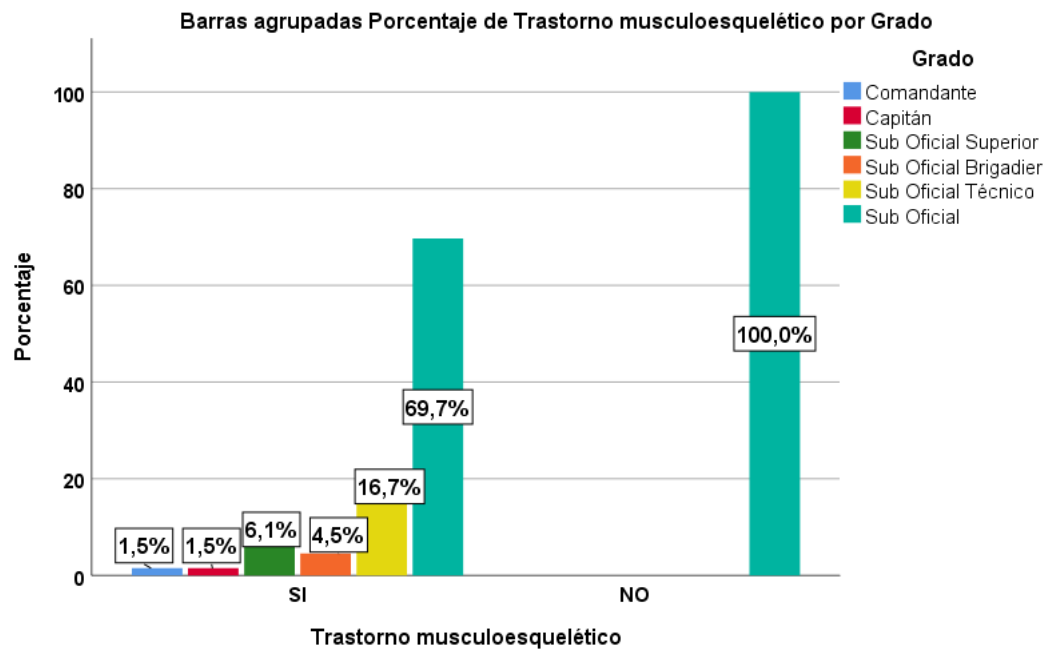


Tabla 15. Frecuencia de ausencia laboral según la edad.

		Ausencia laboral		Total
		SI	NO	
Edad	20 a 30 años	14	33	47
		46.7%	58.9%	54.7%
	31 a 40 años	4	17	21
		13.3%	30.4%	24.4%
	41 a 50 años	4	3	7
		13.3%	5.4%	8.1%
	51 a 59 años	8	3	11
		26.7%	5.4%	12.8%
Total		30	56	86
		100.0%	100.0%	100.0%

En cuanto a la edad de los policías que participaron y presentaron ausentismo laboral, 14 (46,7%) tuvieron entre 20 a 30 años, siendo éste grupo etario más representativo (Tabla 15). Existiendo significancia estadística entre la ausencia laboral la edad de los policías ($p=0,010$).

Gráfico 15. Frecuencia de ausencia laboral según la edad.

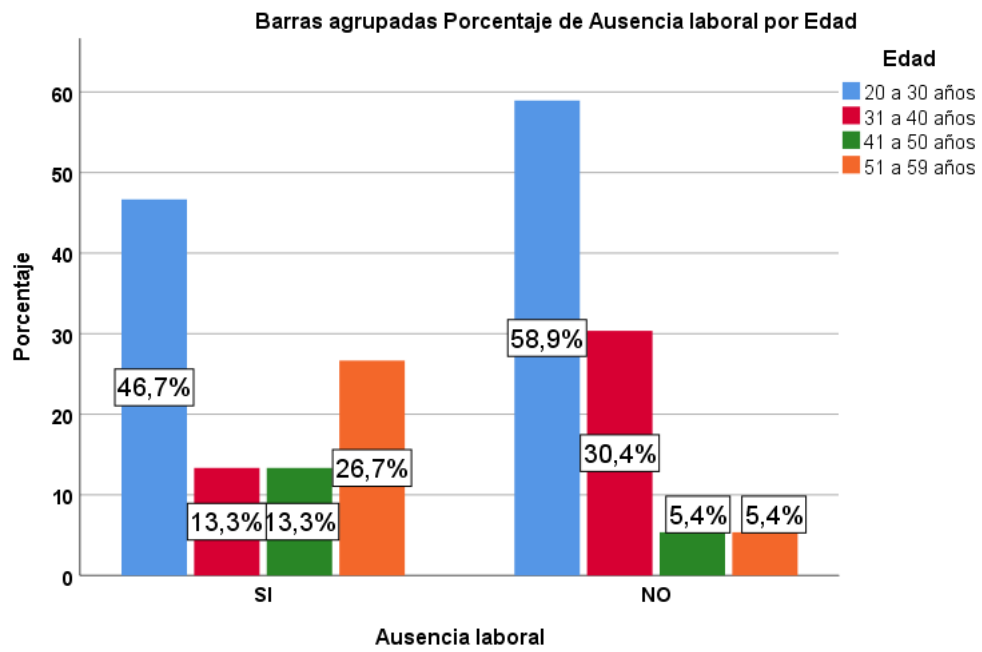


Tabla 16. Frecuencia de ausencia laboral según la talla.

		Ausencia laboral		Total
		SI	NO	
Talla	1,65 a 1,75 m	22	40	62
		73.3%	71.4%	72.1%
	1,76 a 1,85 m	8	14	22
		26.7%	25.0%	25.6%
	1,86 a 1,88 m	0	2	2
		0.0%	3.6%	2.3%
Total		30	56	86
		100.0%	100.0%	100.0%

En cuanto a la talla de los policías que participaron y presentaron ausencia laboral, 22 (73,3%) midieron entre 1,65 a 1,75 m., siendo éste grupo el más representativo (Tabla 16). No se encontró significancia estadística entre la ausencia laboral y la talla de los policías ($p=0,576$).

Grafico 16. Frecuencia de ausencia laboral según la talla.

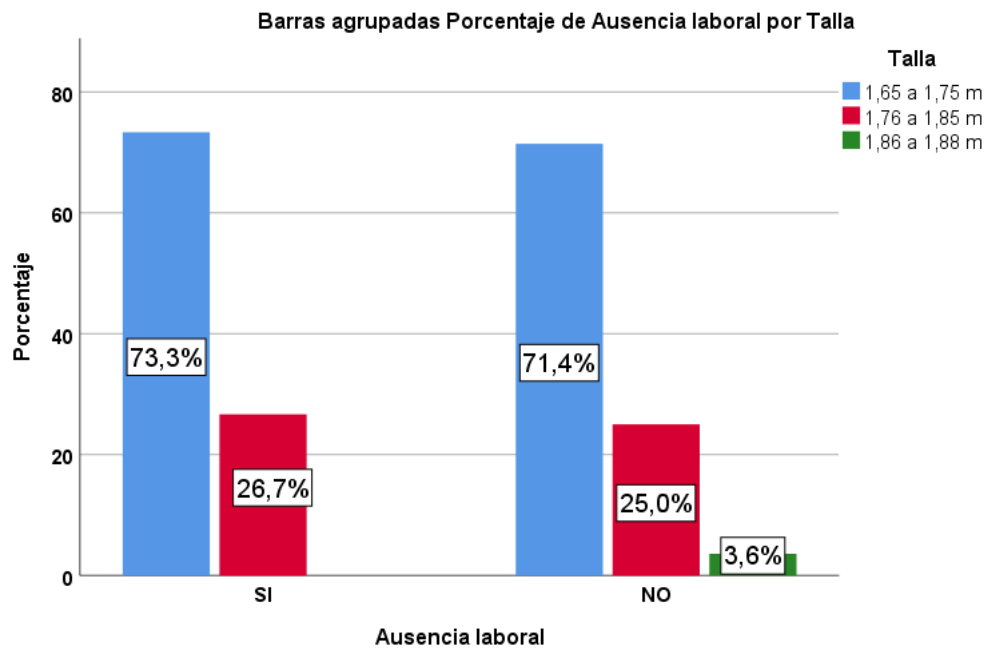


Tabla 17. Frecuencia de ausencia laboral según el peso.

		Ausencia laboral		Total
		SI	NO	
Peso	65 a 75 Kg	9	23	32
		30.0%	41.1%	37.2%
	76 a 85 Kg	14	30	44
		46.7%	53.6%	51.2%
	86 a 93 Kg	7	3	10
		23.3%	5.4%	11.6%
Total		30	56	86
		100.0%	100.0%	100.0%

En cuanto al peso de los policías que participaron y presentaron ausentismo laboral, el grupo más representativo fue de 14 policías que pesaron entre 76 a 85 Kg., lo cual equivale al 46,7% (Tabla 17). Existiendo significancia estadística entre la ausencia laboral y el peso de los policías ($p=0,044$).

Gráfico 17. Frecuencia de ausencia laboral según el peso.

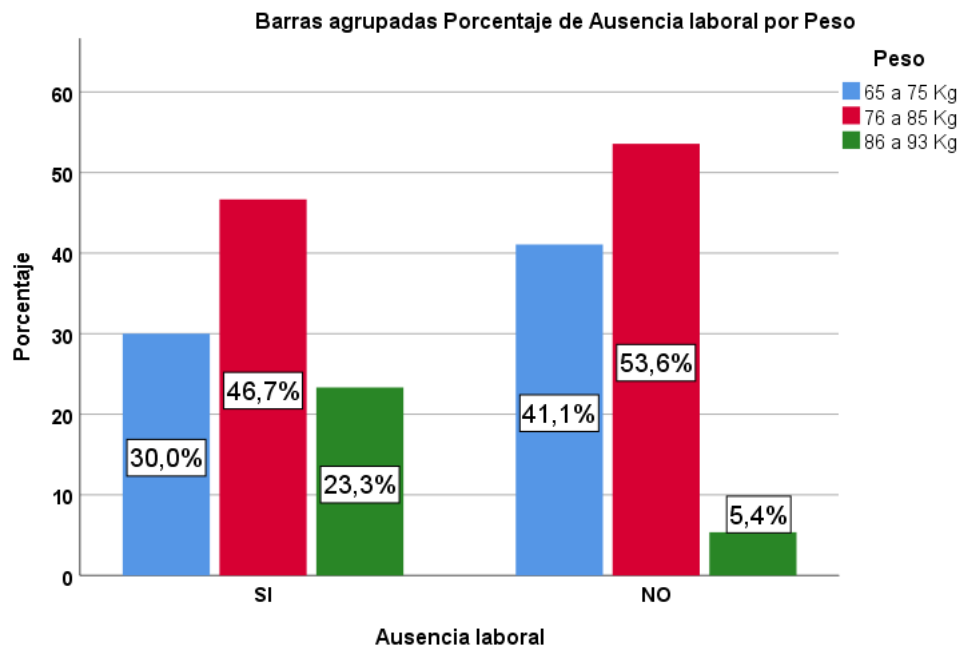


Tabla 18. Frecuencia de ausencia laboral según el índice de masa corporal.

		Ausencia laboral		Total
		SI	NO	
Índice de masa corporal	Normal	9	24	33
		30.0%	42.9%	38.4%
	Sobrepeso	19	32	51
		63.3%	57.1%	59.3%
	Obesidad	2	0	2
		6.7%	0.0%	2.3%
Total		30	56	86
		100.0%	100.0%	100.0%

En cuanto al índice de masa corporal de los policías que participaron y presentaron ausencia laboral, 19 (63,3%) presentaron sobrepeso, siendo éste el grupo más representativo (Tabla 18). No se encontró significancia estadística entre la ausencia laboral y el índice de masa corporal de los policías ($p=0,095$).

Gráfico 18. Frecuencia de ausencia laboral según el índice de masa corporal.

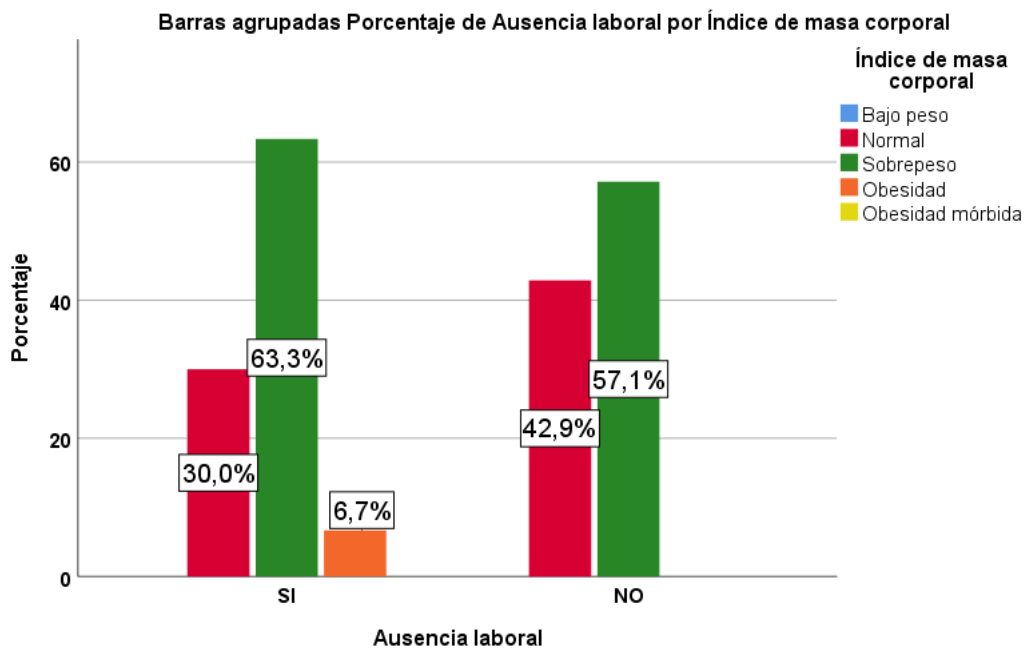


Tabla 19. Frecuencia de ausencia laboral según las horas de trabajo.

		Ausencia laboral		Total
		SI	NO	
Horas de trabajo	35 a 60 hrs	5	5	10
		16.7%	8.9%	11.6%
	61 a 90 hrs	16	28	44
		53.3%	50.0%	51.2%
	91 a 120 hrs	9	23	32
		30.0%	41.1%	37.2%
Total		30	56	86
		100.0%	100.0%	100.0%

En cuanto a las horas de trabajo de los policías que participaron y presentaron ausentismo laboral, 16 policías trabajaron de 61 a 90 horas semanales, representando el (53,3%) siendo éste grupo el más representativo (Tabla 19). No se encontró significancia estadística entre la ausencia laboral y las horas de trabajo de los policías ($p=0,429$).

Gráfico 19. Frecuencia ausencia laboral según las horas de trabajo.

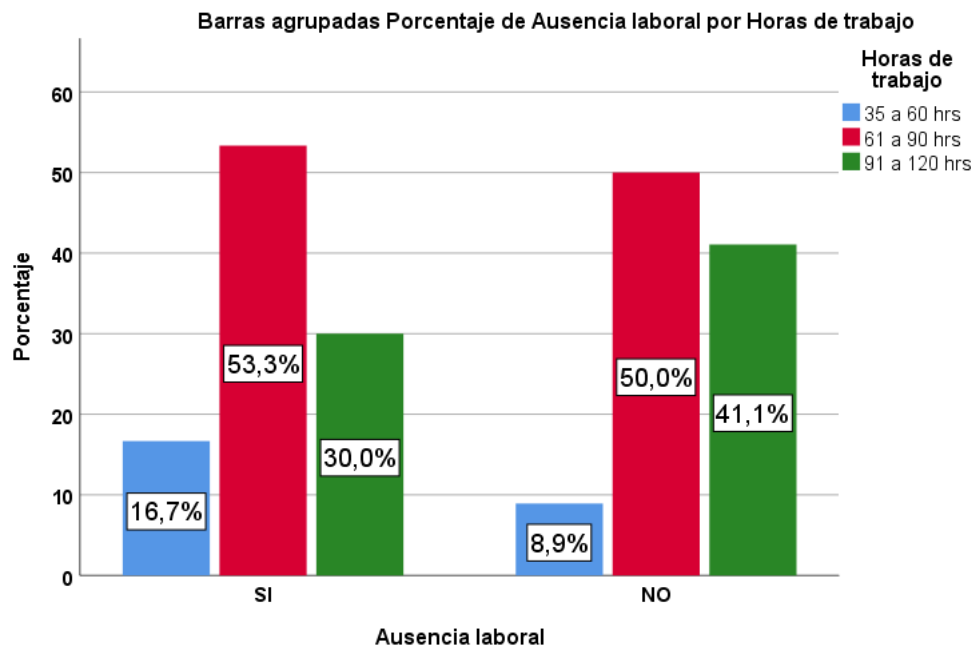


Tabla 20. Frecuencia de ausencia laboral según el grado.

Grado	Ausencia laboral		Total
	SI	NO	
Comandante	1	0	1
	3.3%	0.0%	1.2%
Capitán	1	0	1
	3.3%	0.0%	1.2%
Sub Oficial Superior	3	1	4
	10.0%	1.8%	4.7%
Sub Oficial Brigadier	2	1	3
	6.7%	1.8%	3.5%
Sub Oficial Técnico	4	7	11
	13.3%	12.5%	12.8%
Sub Oficial	19	47	66
	63.3%	83.9%	76.7%
Total	30	56	86
	100.0%	100.0%	100.0%

En cuanto al grado de los policías que participaron y presentaron ausentismo laboral, 19 (63,3%) fueron Sub Oficiales, siendo éste grupo el más representativo (Tabla 20). No se encontró significancia estadística entre la ausencia laboral y el grado de los policías ($p=0,109$).

Gráfico 20. Frecuencia de ausencia laboral según el grado.

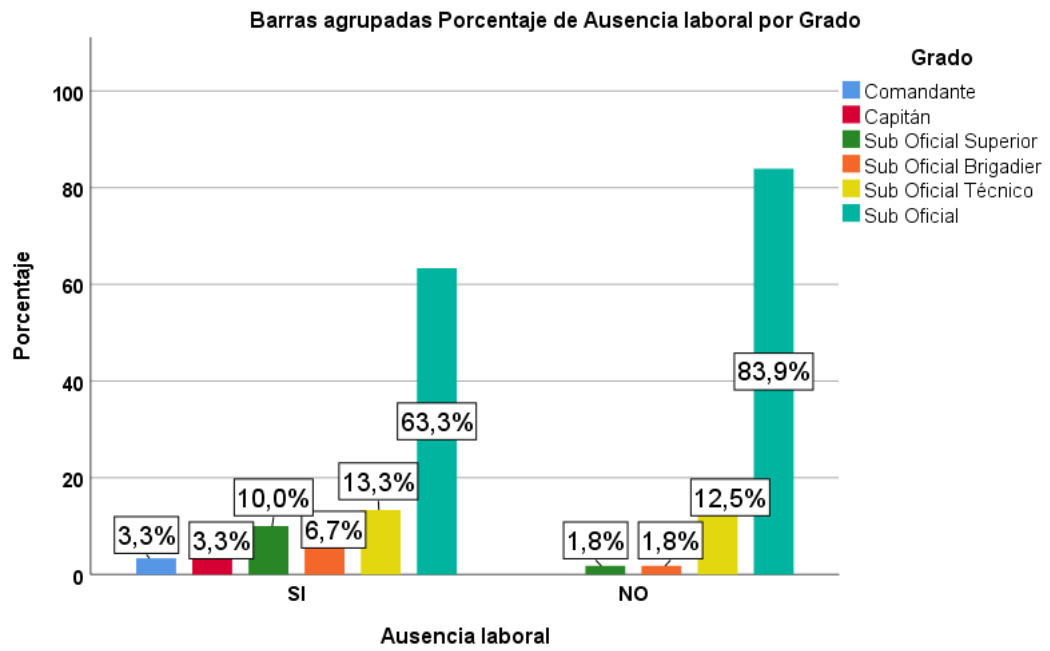
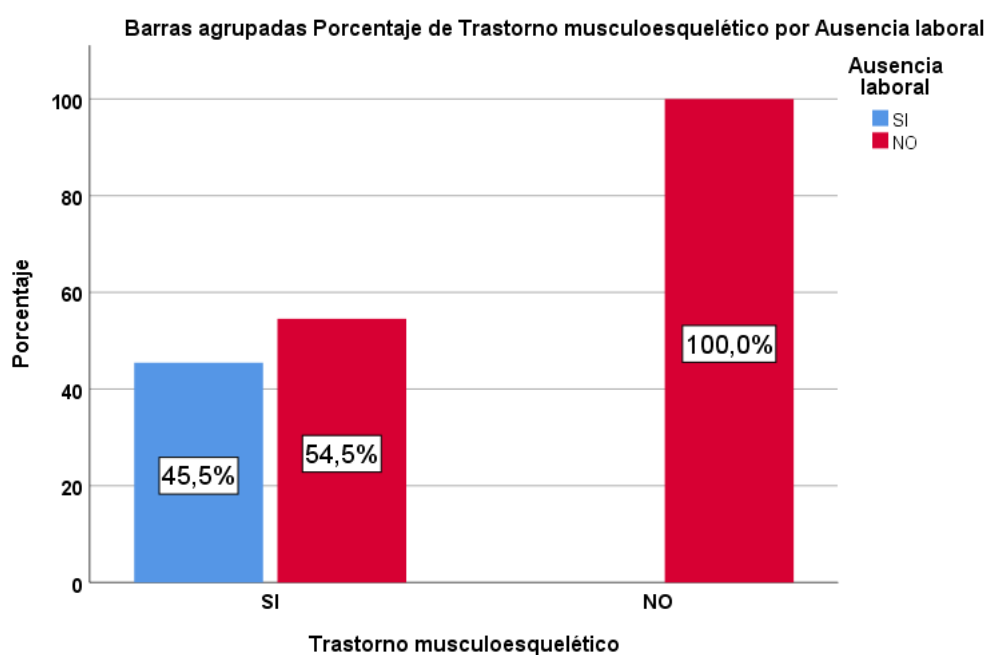


Tabla 21. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según la ausencia laboral

		Trastorno musculoesquelético		Total
		SI	NO	
Ausencia laboral	SI	30	0	30
		45.5%	0.0%	34.9%
	NO	36	20	56
		54.5%	100.0%	65.1%
Total		66	20	86
		100.0%	100.0%	100.0%

Los policías que presentaron trastornos musculoesqueléticos y también ausencia laboral fueron 30, representando el 45,5% (Tabla 21). Existiendo significancia estadística entre los trastornos musculoesqueléticos y la ausencia laboral en los policías de La Perla Callao ($p=0,000$).

Gráfico 21. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos según la ausencia laboral



CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

De los 86 policías que participaron en este estudio, 30 policías que presentaron trastornos musculoesqueléticos tuvieron de 20 a 30 años, lo cual representa el 45,5%. Este resultado difiere significativamente de un estudio realizado en Corea en el año 2013 en 353 policías, donde la prevalencia de presentar trastornos musculoesqueléticos estuvo relacionado con la edad, la cual demuestra que el 71,1% de policías tuvieron más de 50 años de edad. Sin embargo, la diferencia entre ambas frecuencias puede responder a la mayor presencia de adultos jóvenes en la muestra tomada en la comisaria de La Perla Callao, lo cual podría estar aumentando la tasa de prevalencia del rango de edad de 20 a 30 años en dicha población. (25)

De este mismo estudio realizado en Corea en el año 2013 podemos evidenciar que no es imprescindible pertenecer a grados inferiores en la jerarquía policial, para presentar trastornos musculoesqueléticos. Aquí se muestra que el 57,8% de policías con trastorno musculoesquelético pertenecen a un grado medio de la jerarquía policial. Mientras que en este estudio realizado en la comisaria de La Perla Callao el 69,7% de policías con trastornos musculoesqueléticos pertenecieron al grado más bajo de la jerarquía policial. Debido a la escasa literatura no se puede comprobar si la edad o el rango hacen que los policías estén predispuestos a presentar algún tipo de trastorno musculoesquelético (25).

Un estudio realizado en el año 2013 en Canadá, a 1325 policías demostró que el 29,3% de la totalidad presentaba trastornos musculoesqueléticos,

en donde los policías de rango inferior representaron el 20,8% y los policías de un rango de edad inferior el 36,3%, siendo así los más representativos (26).

Por otro lado, en este estudio se evidenció que en el grupo de policías que trabajaban de 35 a 60 horas semanales y presentaban trastornos musculoesqueléticos, representaron el 13,6% siendo este el grupo menos significativo. Este resultado difiere con un estudio realizado en Brasil en el año 2016, en donde se analizó la aparición de trastornos musculoesqueléticos en el 100% de policías estudiados que trabajaban 62 ± 8 horas semanales. La diferencia entre estas frecuencias cree que los síntomas musculoesqueléticos varían según el tipo de trabajo que realicen los policías (29).

En cuanto al índice de masa corporal de los policías que participaron y presentaron ausencia laboral, el grupo más significativo presentó sobrepeso siendo el 63,3%. Esto concuerda con un estudio realizado en Estados Unidos en el año 2009 a 464 policías, en donde el 59% de los policías con ausentismo laboral presentaron sobrepeso (21).

En esta investigación sólo se han considerado las características de los policías en actividad, que aparecen en la ficha de evaluación fisioterapéutica. Las limitaciones y la poca disposición por parte del personal policial que labora en la comisaría de La Perla Callao, no ha permitido evaluar más variables de interés clínico.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

- En esta investigación se determinó que sí existe una asociación estadísticamente significativa entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral, mostrando que el 45.5% de los policías con trastornos musculoesqueléticos también presentaban ausencia laboral.
- En relación a la edad, se evidenció que los policías que tenían edades entre 20 y 30 años presentaban una mayor tasa de ausentismo laboral (46,7%) originada por trastornos musculoesqueléticos, los cuales eran adquiridos por el tipo de trabajo que realizaban.
- Asimismo, se determinó que los policías que presentaban sobrepeso tenían un mayor porcentaje de ausentismo laboral (63,3%) originado por trastornos musculoesqueléticos, siendo el sobrepeso un factor predisponente a padecerlos.
- De acuerdo a las horas de trabajo, se halló que los policías que trabajaban de 61 a 90 horas semanales tenían un mayor índice de ausentismo laboral (53,3%) originado por trastornos musculoesqueléticos que se presentaban en las distintas labores que realizaban.
- Finalmente, en esta investigación se concluyó que los policías con el grado de Sub Oficiales presentaron un mayor porcentaje de ausentismo laboral (63,3%) ocasionado por trastornos musculoesqueléticos.

CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES

- Debido a los resultados encontrados en los Policías que laboran en la comisaria de la Perla Callao, se recomienda implementar un programa de tratamiento fisioterapéutico dirigido a todos los efectivos policiales de la Comisaria de La Perla Callao que presenten trastornos musculoesqueléticos, para evitar el ausentismo laboral que se pueda presentar como consecuencia de estos.
- Asimismo, se recomienda a la institución investigar más a fondo sobre los riesgos ergonómicos que puedan estar presentes en los diferentes puestos de trabajo, con la finalidad de dar a conocer los factores que originan los trastornos musculoesqueléticos en esta población. Una vez identificados los factores que predisponen a la población a presentar trastornos musculoesqueléticos en algún momento durante su vida laboral,
- También, es indispensable el fomento y desarrollo de campañas educativas de terapia física dentro de la comisaria, para informar a los policías sobre los riesgos ergonómicos que pueden estar presentes en los diferente puestos de trabajo que poseen, y prevenir la aparición de trastornos musculoesqueléticos durante todo el transcurso de su vida laboral.
- Se sugiere informar a la municipalidad de La Perla Callao, la realización de charlas informativas acerca de los trastornos musculoesqueléticos, y la implementación de un programa ergonómico para los efectivos de la comisaria de dicho distrito, con la finalidad de mantener informada a

la población y prevenir futuras lesiones que impidan la realización óptima en su ambiente laboral.

- Los Policías realizan diferentes actividades, y la mayor parte del tiempo están expuestos a riesgos de lesión y al peligro. Sin embargo esto no los hace doblegarse, representan la ley, el orden y la seguridad en nuestras comunidades. Deseando que progresivamente se mejoren, profundicen y actualicen los estudios en esta población, se recomienda a los futuros estudiantes investigar con mucho ahínco la problemática en cuestión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abate DA, Abate KH. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017.
2. Díez US, Jiménez AG. Trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral. 1ª edición. 2007.
3. Daza JS, Iglesias GA. Dolor musculoesquelético. 2010.
4. López GU. Dolor del sistema musculoesquelético. Vol.33. 2010.
5. Ferreira RA, Neuparth JM. Atrofia muscular esquelética. Modelos experimentales, manifestações teciduais e fisiopatologia. 2004.
6. Salter RB. Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético: introducción a la ortopedia, fracturas y lesiones articulares, reumatología, osteopatía metabólica y rehabilitación. Barcelona. 2010.
7. Hernández RA, Jiménez JP, Gallardo GV. Aproximación a las causas ergonómicas de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. Sevilla. 2010.
8. Junta de Andalucía. Guía breve para la prevención de los trastornos musculoesqueléticos en el trabajo. 2012.
9. Márquez GM. Modelos teóricos de la causalidad de los trastornos musculoesqueléticos Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, vol. IV, núm. 14. 2015
10. OMS, Protección de la salud de los trabajadores. 2017.

11. International Labour Office, Labour Administration LI and OS and HB. Workplace stress: a collective challenge. 2016.
12. Camarota RE, Pardiñas VF. El ausentismo laboral de causa médica en la policía nacional uruguaya. 2015.
13. García VH, Martínez SR. Ausentismo Laboral y Salud: Estudio de su importancia en el teletrabajo. 2016.
14. Villaplana GM. Absentismo e incapacidad laboral: promover organizaciones saludables como garantía de excelencia y efectividad organizativa. 2015.
15. Rhee HY, Cho JH. Prevalence of Musculoskeletal Disorders Among Korean Police Personnel. Arch Environ Occup Health. 2015.
16. Lentz LE, Voaklander DG. A description of musculoskeletal injuries in a Canadian police service. Int J Occup Med Environ Health. 2019.
17. Ramírez EG, Montalvo LM. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de una refinería de Lima, 2017.
18. Losina EH. Physical activity and unplanned illness related work absenteeism: Data from an employee wellness program. 2017.
19. Parra HL. Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en trabajadores universitarios. Barquisimeto. 2014.
20. Sharma JA, Julie PG. Musculoskeletal Injuries in British Army Recruits: A Prospective Study of Diagnosis-Specific Incidence and Rehabilitation Times. 2015.
21. Desta FT, Cecil MB. Shiftwork and Sickness Absence Among Police Officers: The BCOPS Study. 2013.

22. Deydre ST, Scott WS. What Risk Factors Are Associated With Musculoskeletal Injury in US Army Rangers? A Prospective Prognostic Study. 2015.
23. Andrew EJ, Melissa L. Prevalence of Musculoskeletal Injuries Sustained During Marine Corps Recruit Training. 2019.
24. Ben S, Rodney P. Injuries in Australian Army Full-Time and Part-Time Personnel Undertaking Basic Training. 2019.
25. Taek-Sang Cho, Woo-Jin Jeon. Factors Affecting the Musculoskeletal Symptoms of Korean Police Officers. 2014.
26. Liana L, Donald V. A Description of Musculoskeletal Injuries in a Canadian Police Service. 2020.
27. Nassif AP, Nobre LC. SYMPTOMS OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS AMONG POLICE OFFICERS. 2015.
28. Psaila M, Ranson C. Risk Factors for Lower Leg, Ankle and Foot Injuries During Basic Military Training in the Maltese Armed Forces. 2017.
29. Fernandes K, Braga M, Trombini-Souza F. Pain and musculoskeletal discomfort in military police officers of the Ostensive Motorcycle Patrol Group. 2018.
30. Larsen B, Aisbett B. The Injury Profile of an Australian Specialist Policing Unit. 2016.
31. Lovalekar MT, John P. Descriptive Epidemiology of Musculoskeletal Injuries in the Army 101st Airborne (Air Assault) Division. 2016.
32. Valero SS. Trastorno musculoesquelético en personal de Serenazgo la Molina marzo-julio 2017. 2018.

ANEXOS

ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“TRASTORNO MUSCULOESQUELÉTICO COMO FACTOR ASOCIADO AL AUSENTISMO LABORAL EN POLICÍAS DE LA COMISARÍA DE LA PERLA CALLAO”

Introducción

Siendo egresados de la Universidad Inca Garcilaso De La Vega, declaramos que en este estudio se pretende determinar el ausentismo laboral originado por trastornos musculoesqueléticos en los policías de la comisaria de La Perla Callao, para lo cual Ud. está participando voluntariamente. Para tal efecto, se le realizará una entrevista personal. Su participación será por única vez.

Ausentismo laboral

El ausentismo laboral conduce a la pérdida de productividad laboral y perjudica significativamente las actividades cotidianas de las personas en general, como las actividades físicas, tareas domésticas y actividades sociales. Afectando negativamente su calidad de vida.

Los trastornos músculo esqueléticos

Se experimentan comúnmente en toda la población desde la infancia hasta la vejez, pero las personas en edad laboral se quejan con mayor frecuencia a los servicios de salud. Abarcan los dolores y molestias cotidianas que son parte de la vida, así como la consecuencia de lesiones específicas. Los TME pueden afectar y afectan la capacidad de trabajo, tanto a corto como a largo plazo. Son una razón principal para la ausencia de enfermedad, pero varían inconsistentemente según la ocupación.

Riesgos

No hay riesgo para usted ya que no se le realizará ninguna evaluación clínica ni física de forma directa. Solo se le realizará una entrevista personal.

Beneficios

Los resultados de su evaluación contribuyen a obtener un mejor conocimiento de la situación actual del ausentismo laboral originado por trastornos musculoesqueléticos en nuestro medio. A partir del cual podría acceder a un tratamiento oportuno

Confidencialidad

No se compartirá la identidad de las personas que participen en esta investigación. La información recolectada en este estudio acerca de usted, será puesta fuera de alcance; y nadie sino solo las investigadoras, tendrán acceso a ella. Asimismo, se le asignará un código para poder analizar la información sin el uso de sus datos personales. Solo la investigadora sabrá cuál es su código. La información (fichas) se mantendrá encerrada en un casillero con llave, al cual solo tendrán acceso los investigadores. No será compartida ni entregada a nadie.

¿Con quién debo contactarme cuando tenga preguntas sobre la investigación y mi participación?

Egresada: Villanueva Llerena, Mayté.

E-mail: mayvi-1993@hotmail.com

Egresado: Rodriguez Cieza, Carlos

E-mail: ciezacarlos1995@hotmail.com

Asesor de Tesis: Lic. José Pando.

E-mail: josepandoc@gmail.com

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, puede contactarse con el Comité Institucional de Ética de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, al teléfono Anexo

Declaración del Participante e Investigadores

- Yo, _____, declaro que mi participación en este estudio es voluntaria.
- Los investigadores del estudio declaramos que la negativa de la persona a participar y su deseo de retirarse del estudio no involucrará ninguna multa o pérdida de beneficios.

Costos por mi participación

El estudio en el que Ud. participa no involucra ningún tipo de pago.

Número de participantes

Este es un estudio a nivel local en el cual participarán como mínimo 110 personas voluntarias.

¿Por qué se me invita a participar?

El único motivo para su participación es porque usted forma parte de la población de personas que acuden a la Comisaría de La Perla Callao, las mismas que están en riesgo de aumentar el ausentismo laboral originado por trastornos musculoesqueléticos, debido a la actividad física que realizan.

Yo: _____,

Identificada con N° de Código: TME001

Doy consentimiento al equipo de investigadores para hacerme una entrevista personal, siempre de acuerdo con las regulaciones y normas éticas vigentes.

SI

NO

Doy consentimiento para el almacenamiento y conservación de la información, para revisiones posteriores.

SI

NO

Firma del participante

INVESTIGADOR

ANEXO N° 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Código: _____

Fecha: ___/___/_____

I. CRITERIOS DE SELECCIÓN	II. VARIABLES DE ESTUDIO
1. Presenta enfermedades musculo-esqueléticas, neuromusculares y/o degenerativas: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	1. Presenta alteraciones posturales: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
2. Presenta enfermedades genéticas y/o congénitas que involucran al sistema musculo-esquelético: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	2. Tipo de alteraciones posturales: _____ _____ _____
3. Presenta alteraciones psicomotoras: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	3. Edad: _____ años 4. Peso: _____ 5. Talla: _____
4. Ha sido amputado alguna parte de su cuerpo: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	6. Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
5. Presenta secuela de fracturas: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	7. Índice de masa corporal (IMC): _____
6. Antecedentes o presencia de Artritis Reumatoide: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	8. Número de veces por semana que acude al gimnasio: _____ veces
7. Observaciones: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	9. Tiempo de ejercicio físico por día en el gimnasio: _____ horas
	10. Tipo de ejercicio físico que realiza en el gimnasio: _____ _____ _____ _____ _____
	11. Tipo de actividad laboral: _____ _____ _____ _____ _____

ANEXO N° 4

Cuestionario Nordico

	Cuello	Hombro		Dorsal O lumbar	Codo	Mano/muñeca		Cadera		Rodilla		Tobillo/pie		
¿ha tenido molestias en..?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Izdo. <input type="checkbox"/> Dcho.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Izdo. <input type="checkbox"/> Dcho. <input type="checkbox"/> Ambos.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Izdo. <input type="checkbox"/> Dcho. <input type="checkbox"/> Ambos.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Izdo. <input type="checkbox"/> Dcho.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Izdo. <input type="checkbox"/> Dcho. <input type="checkbox"/> Ambos.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Izdo. <input type="checkbox"/> Dcho. <input type="checkbox"/> Ambos.
¿desde hace cuanto tiempo?														
¿ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
¿ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	

¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 8-30 d <input type="checkbox"/> >30 d <input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 8-30 d <input type="checkbox"/> >30 d <input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 8-30 d <input type="checkbox"/> >30 d <input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 8-30 d <input type="checkbox"/> >30 d <input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 8-30 d <input type="checkbox"/> >30 d <input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 8-30 d <input type="checkbox"/> >30 d <input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 8-30 d <input type="checkbox"/> >30 d <input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 8-30 d <input type="checkbox"/> >30 d <input type="checkbox"/> Siempre
¿Cuánto dura cada episodio?	<input type="checkbox"/> <1 h <input type="checkbox"/> 1-24 h <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> <1 h <input type="checkbox"/> 1-24 h <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> <1 h <input type="checkbox"/> 1-24 h <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> <1 h <input type="checkbox"/> 1-24 h <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> <1 h <input type="checkbox"/> 1-24 h <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> <1 h <input type="checkbox"/> 1-24 h <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> <1 h <input type="checkbox"/> 1-24 h <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> <1 h <input type="checkbox"/> 1-24 h <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes
¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 0 d <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> 0 d <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> 0 d <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> 0 d <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> 0 d <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> 0 d <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> 0 d <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> 0 d <input type="checkbox"/> 1-7 d <input type="checkbox"/> 1-4 sem <input type="checkbox"/> >1 mes
¿ha recibido tratamiento por estas molestias en	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

los últimos 12 meses?								
¿ha tenido molestias en los últimos 7 días?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Póngale nota a sus molestias entre 0(sin molestias) y 5(molestias muy fuertes)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
¿A qué atribuye estas molestias?								

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: TRASTORNO MUSCULOESQUELÉTICO COMO FACTOR ASOCIADO AL AUSENTISMO LABORAL EN POLICÍAS DE LA COMISARÍA DE LA PERLA CALLAO					
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES Y/O REGISTROS	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA
<p>Problema General: ¿Es el trastorno musculoesquelético un factor asociado al ausentismo laboral en policías de la comisaria La Perla Callao?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la asociación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral en policías de la comisaria de La Perla Callao.</p>	<p>Variable Principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trastornos músculo esqueléticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Cuestionario Nórdico	<p>Diseño de Estudio: Estudio descriptivo de tipo transversal.</p> <p>Población: Todos los policías que acuden a la comisaria de La Perla Callao, durante el mes de marzo del 2020 (N = 86).</p> <p>Muestra: Se pretende estudiar a un mínimo de 86 policías de la comisaria de La Perla Callao, durante el periodo descrito.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Ausentismo laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • SxSxD=B 	Factor de Bradford	
<p>Problemas Específicos: ¿Es el trastorno musculoesquelético un factor asociado al ausentismo laboral según el sexo en policías de la comisaria La Perla Callao?</p>	<p>Objetivos Específicos: Determinar la asociación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral según el sexo en policías de la comisaria de La Perla Callao.</p>	<p>Variables Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sexo 	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Ficha de recolección de datos	
<p>¿Es el trastorno musculoesquelético un factor asociado al ausentismo laboral según la edad en policías de la comisaria La Perla Callao?</p>	<p>Determinar la asociación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral según la edad en policías de la comisaria de La Perla Callao.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edad 	<ul style="list-style-type: none"> • 20 a 30 años • 31 a 40 años • 41 a 50 años • 51 a 59 años 	Ficha de recolección de datos	
<p>¿Es el trastorno musculoesquelético un factor asociado al ausentismo laboral según el índice de masa corporal en policías de la comisaria La Perla Callao?</p>	<p>Determinar la asociación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral según el índice de masa corporal en</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de masa corporal 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Normal • Sobrepeso • Obesidad • Obesidad mórbida 	Fórmula: Peso/Talla^2	

	policías de la comisaria de La Perla Callao				
¿Es el trastorno musculoesquelético un factor asociado al ausentismo laboral según las horas de trabajo en policías de la comisaria La Perla Callao?	Determinar la asociación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral según las horas de trabajo en policías de la comisaria de La Perla Callao	<ul style="list-style-type: none"> • Horas de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 - 60h • 61 – 90h • 91 – 120h 	Ficha de recolección de datos	