



Universidad César Vallejo

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA
EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales de los
servidores públicos de Pensión 65, Lima 2024**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:

Aguilar Torres, Luis (orcid.org/0009-0009-8187-4132)

ASESORES:

Dra. Campana Añasco, Teresa de Jesus (orcid.org/0000-0001-9970-3117)

Dra. Villanueva Figueroa, Rosa Elvira (orcid.org/0000-0002-3919-0185)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de los Servicios de Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CAMPANA AÑASCO DE MEJIA TERESA DE JESUS, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales de los servidores públicos de Pensión 65, Lima 2024", cuyo autor es AGUILAR TORRES LUIS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 04 de Agosto del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CAMPANA AÑASCO DE MEJIA TERESA DE JESUS DNI: 31035536 ORCID: 0000-0001-9970-3117	Firmado electrónicamente por: TCAMPANAJ el 04- 08-2024 12:37:25

Código documento Trilce: TRI - 0847807





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, AGUILAR TORRES LUIS estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales de los servidores públicos de Pensión 65, Lima 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
LUIS AGUILAR TORRES DNI: 07715635 ORCID: 0009-0009-8187-4132	Firmado electrónicamente por: AAGUILARTOR el 04- 08-2024 13:17:41

Código documento Trilce: TRI - 0847806

DEDICATORIA

A mis queridas hijas, Karol y Karla que con su amor y cariño me dan la alegría y fortalecen el alma para llevar adelante todos los proyectos que me trazo en bien de mi querida familia.

A mis amados padres Genaro y Mercedes por darme la vida y hacer de mí una persona integra y un profesional de alta competencia en bien de la sociedad.

A Dios por darme la vida, protegerme y guiar mis pensamientos y acciones en aras del bien al prójimo y a mi familia.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora de tesis Dra. Teresa de Jesús, Campana Añazgo, por su profesionalismo, paciencia y comprensión en la guía permanente para culminar este trabajo.

A los Doctores Mauro Cruzado, Lourdes Torres y a mi asistente Ysabel Concepción, por su apoyo, alegría y compañía permanente para animarme a seguir adelante.

A todos mis compañeros de maestría y a la Universidad Cesar Vallejo, por brindarme el espacio, las teorías y conceptos para ser un hombre de bien.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad del autor.....	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA	11
III. RESULTADOS.....	14
IV. DISCUSIÓN.....	22
V. CONCLUSIONES	27
VI. RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS	
ANEXOS	

Índice de Tablas

Tabla 1. Valoración del Riesgo ergonómico.....	14
Tabla 2. Frecuencia de las dimensiones del riesgo ergonómico.....	15
Tabla 3. Distribución de las enfermedades ocupacionales	16
Tabla 4. Frecuencia de las dimensiones de enfermedades ocupacionales.....	17
Tabla 5. Correlación entre el riesgo ergonómico y las enfermedades ocupacionales.....	18
Tabla 6. Correlación entre el riesgo ergonómico mecánico y las enfermedades ocupacionales.....	19
Tabla 7. Correlación entre el riesgo ergonómico físico y las enfermedades ocupacionales.....	20
Tabla 8. Correlación entre el riesgo ergonómico psicosocial y las enfermedades ocupacionales.....	21

Índice de figuras

Figura 1. Diseño e investigación	11
--	----

Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el riesgo ergonómico y las enfermedades ocupacionales en los servidores públicos de pensión 65 en Lima, en 2024, en el marco estratégico del desarrollo sostenible adoptado por la Naciones Unidas (2015) como lineamiento universal para reducir la mortalidad por enfermedades no transmisibles, en el objetivo 3, la salud y bienestar. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, con un diseño correlacional no experimental y transversal. La muestra estuvo conformada por 99 servidores públicos de pensión 65. Se empleó la encuesta como técnica y como instrumento el cuestionario para la recolección de datos para las variables riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales. Los resultados obtenidos fueron analizados estadísticamente, obteniéndose un p-v ($0.002 < 0.05$) y Rho Spearman de (0.312). Concluyendo finalmente, que el riesgo ergonómico se relaciona de manera directa y positiva con las enfermedades ocupacionales en los servidores públicos del programa Pensión 65 de Lima en el 2024.

Palabras clave: Ergonomía, ambiente de trabajo, salud ocupacional

Abstract

The objective of the research was to determine the relationship between ergonomic risk and occupational diseases in public servants of pension 65 in Lima, in 2024, in the strategic framework of sustainable development adopted by the United Nations (2015) as a universal guideline to reduce mortality from non-communicable diseases, in objective 3, health and well-being. The research had a quantitative approach, of a basic type, with a non-experimental and transversal correlational design. The sample was made up of 99 public servants from pension 65. The survey was used as a technique and the questionnaire as an instrument to collect data for the variables ergonomic risk and occupational diseases. The results obtained were analyzed statistically, obtaining a p-v ($0.002 < 0.05$) and Rho Spearman of (0.312). Finally concluding, that ergonomic risk is directly and positively related to occupational diseases in public servants of the Pension 65 program in Lima in 2024

Keywords: Ergonomics, work environment, statistical analysis, management.

I. INTRODUCCIÓN

El sistema laboral en el mundo ha evolucionado de tal manera que exige a los estados y gobiernos un esfuerzo conjunto y permanente en la aplicación de nuevas y modernas metodologías de ergonomía y procesos productivos, para alcanzar niveles óptimos de seguridad y bienestar de las sociedades modernas.

Tal es así, que a nivel mundial según la OMS (2010) los riesgos ergonómicos producen aproximadamente 268 millones de incidentes, 168 millones de enfermedades relacionadas con el trabajo y el fallecimiento de 2 millones de trabajadores registrados formalmente; con una pérdida de jornada laboral de 3 días en promedio. Es relevante que el 8 % del total de enfermedades depresivas estén relacionada a riesgos ocupacionales. Esta situación evidencia que las empresas, e instituciones de los estados aún no han comprendido que los ambientes de trabajo no solo son un derecho fundamental de los trabajadores y que deben mejorar sus métodos y procedimientos para mejorarlos y lograr la productividad, competitividad y sustentabilidad de las instituciones, la economía nacional de los países y finalmente para la economía global. Es importante resaltar, que en Europa aproximadamente 167 mil fallecen por riesgos relacionados al trabajo, ya sea por accidentes (7500) o enfermedades ocupacionales (159,500), sin distinción de sexo, edad, etnias, ni otros datos demográficos.

Por otro lado, la OPS (2016) refiere que en América latina se observa un avance en el control y manejo de riesgos ergonómicos, sin embargo, es evidente todavía la falta de un sistema normativo efectivo, la formación de personal con conocimientos y competencias en ergonomía y el seguimiento y control para las sanciones que corresponda. Así mismo, la OPS (2001) a través de la Oficina Regional de las Américas desarrolló y publicó un Plan Regional sobre la Salud de los Trabajadores, comprometiendo a los estados miembros a tomar acciones para controlar los factores físicos, químicos, biológicos y psicosociales, así como los factores organizacionales en el proceso de producción que podrían afectar la salud y bienestar de los trabajadores.

En el nivel nacional, con el afán de identificar y controlar los riesgos ergonómicos y sus efectos en los trabajadores, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2008) dispone que las empresas deben coordinar, dirigir, supervisar y evaluar la política de seguridad ocupacional, y establecer las normas

de control de riesgos y la protección de los trabajadores mejorando las condiciones del medio de trabajo. Por otro lado, dispone el Registro obligatorio del Monitoreo de riesgos ergonómicos, a fin, de que las instituciones mejoren los ambientes de trabajo y preserven el bienestar físico, mental y social del trabajador. Mediante este instrumento se han registrado 3,152 notificaciones, de las cuales el 97,75% son accidentes no mortales, 0,63% a accidentes mortales, 1,36% a incidentes y el 0,25% a enfermedades ocupacionales

Sin embargo, en la actualidad es evidente la inobservancia e incumplimiento de las normas legales de seguridad vigentes en los centros laborales; debido a la débil cultura de seguridad y salud y al limitado conocimiento del tema por parte de los directivos y trabajadores, observándose un aumento de las sanciones que representan el 264 % de las infracciones y un total de 2670 multas a nivel nacional, con un serio perjuicio económico a las instituciones (Sunafil, 2020-2021). Por otro lado, las enfermedades ocupacionales generan alto porcentaje de ausentismo laboral por descanso médico, afectando el rendimiento laboral y por tanto la productividad de las empresas (MINSAs, 2008) y el gasto de bolsillo para la atención de salud al no encontrar atención oportuna en la oferta del sistema de salud actual afecta la economía del trabajador, que según la OMS (2021) se dan en un 50 % en afiliados de Es salud y SIS, notándose un incremento de 59.4% en 2012 a 2.9% en el 2019.

En la institución elegida para el estudio, el programa pensión 65 el problema es el riesgo ergonómico que afecta la salud y bienestar de los trabajadores, así como el rendimiento y la productividad de esta, cuyo título se enuncia como el riesgo ergonómico y las enfermedades ocupacionales en los servidores de pensión 65.

Pensión 65 cuenta con 102 trabajadores y sus actividades han evolucionado en cumplimiento de su misión, sin embargo, las capacidades siguen igual donde se evidencian como causas del problema a los ambientes insuficientes, medidas de prevención y control de riesgos limitados, estructura organizativa desfasada, mayores requerimientos con sobrecarga de trabajo, tensión y conflicto laboral destacando las causas mecánicas, físicas y sociales. Por otro lado, los riesgos descritos generan efectos de diferente índole tales como ausentismo laboral, bajo rendimiento, clima laboral negativo y una serie de enfermedades siendo las más importantes el estrés, las alteraciones musculoesqueléticas, psicosomáticas y

psicológicas.

Finalmente, en el marco estratégico del desarrollo sostenible adoptado por la Naciones Unidas(2015) como lineamiento universal para reducir la mortalidad por enfermedades no transmisibles, en el objetivo 3, la salud y bienestar, la siguiente investigación pretende contribuir a la solución del problema de riesgo ergonómico, proponiendo la implementación de la unidad de riesgos en pensión 65, que permita evaluar y controlar riesgos así como la prevención y protección de sus trabajadores, de acuerdo con la ley

De la situación problemática descrita se plantea el siguiente problema general ¿Cómo se relaciona el riesgo ergonómico y las enfermedades ocupacionales en los servidores públicos de Pensión 65, Lima 2024?; así mismo, basándose en lo descrito, se precisan los siguientes problemas específicos:

¿Cómo se relacionan el riesgo ergonómico mecánico, y la salud de los trabajadores de Pensión 65?

¿Cómo se relacionan el riesgo ergonómico, físico y la salud de los trabajadores de Pensión 65?

¿Cómo se relacionan el riesgo ergonómico psicosocial y la salud de los trabajadores de Pensión 65?

En la Justificación teórica, consideramos que la presente investigación será una fuente de información y referencia para futuros estudios en riesgos ergonómicos en el Programa Pensión 65, cuyos hallazgos permitirán ampliar el conocimiento teórico y científico sobre el tema.

Justificación metodológica, el instrumento para la obtención de datos será el cuestionario, cuya confiabilidad se determinará mediante la validación del juicio de tres expertos.

Justificación práctica de la presente investigación, el presente trabajo será de trascendental importancia para el Programa Pensión 65, sirviendo como guía y recurso para futuros estudios y sobre todo para la planificación e implementación de lineamientos y acciones de mejora de los ambientes de trabajo, que redunden en la salud y bienestar de los trabajadores, así como en la productividad y desarrollo institucional.

En esta línea metodológica, establecemos el objetivo general: Determinar la relación entre riesgo ergonómico y las enfermedades ocupacionales de los servidores públicos de Pensión 65, Lima 2024, así como, los siguientes objetivos específicos:

OE₁: Identificar de qué manera influye el riesgo ergonómico mecánico en la salud de los servidores públicos de Pensión 65, Lima, 2024.

OE₂: Identificar de qué manera influye el riesgo ergonómico físico en la salud de los servidores públicos del programa Pensión 65, Lima, 2024.

OE₃: Identificar de qué manera influye el riesgo ergonómico psicosocial en la salud de los servidores públicos de Pensión 65, Lima, 2024.

Igualmente, siguiendo la coherencia lógica del estudio la hipótesis general: Existe relación entre el riesgo ergonómico y las enfermedades ocupacionales en los servidores públicos de Pensión 65, Lima 2024. Por consiguiente, las siguientes hipótesis específicas:

H₁: Hay relación entre los riesgos ergonómicos mecánicos con la salud de los servidores públicos de Pensión 65, Lima, 2024.

H₂: Hay relación entre los riesgos ergonómicos físicos con la salud de los servidores públicos de Pensión 65, Lima, 2024.

H₃: Hay relación entre los riesgos ergonómicos físicos con la salud de los servidores públicos de Pensión 65, Lima, 2024.

En este contexto, encontramos como antecedentes internacionales en el estudio de Zea et al. (2022) quienes buscaron evaluar las condiciones ergonómicas en el ambiente de trabajo de una empresa procesadora de aves en Aragua, Venezuela, mediante la entrevista, análisis de documentos y evaluación corporal del dolor. Sus resultados evidencian que los obreros presentan alteraciones musculoesqueléticas (dolor en hombros, espalda dorsal y lumbar y rodillas), concluyendo que el alto riesgo ergonómico presente produce alteraciones del aparato locomotor de los trabajadores.

Asimismo, Sulca (2021) busca la correlación de la fatiga mental y el ausentismo laboral en trabajadores de salud en Buenos Aires, Argentina, donde el 56 % presentó descanso médico de 15 días en promedio, concluyendo que la fatiga mental y la carga laboral constituyen un riesgo ergonómico importante en trabajadores de salud.

De igual forma, en el Ecuador Figueroa (2020) realiza un estudio en 108 trabajadores de la universidad para encontrar la relación entre riesgos ergonómicos y ausentismo laboral, obteniendo un resultado de 0.576 con una significancia de 0.000, para concluir que, a menor riesgo, menor es la tasa de ausentismo laboral.

Por otro lado, Sangolquiza (2024) se traza como objetivo evaluar el riesgo ergonómico en el personal administrativo del Patronato Provincial de Pastaza-Ecuador aplicando el método ROSA, durante el 2023. El enfoque fue cuantitativo, con una muestra no probabilística de 25 trabajadores. Los resultados presentan un 56% de riesgo alto como consecuencia de posturas inadecuadas en la oficina, 36% con riesgo muy alto y un 8% en el nivel mejorable. Concluye que para el personal que presenta un nivel de riesgo alto según el método ROSA, se deben implementar mejoras en el mobiliario de la oficina.

En la misma línea, Pozo (2023) busca establecer la relación entre el riesgo ergonómico y el rendimiento laboral en Ecuador, tratándose de un problema que puede causar alteraciones físicas y emocionales en los trabajadores. Para el estudio emplea un enfoque cuantitativo, de tipo básico, correlacional, no experimental y de corte transversal. En una población muestral de 50 trabajadores, donde el 72 % son mujeres y el 28 % varones, obtiene un resultado evidente de la relación entre las variables ($p_v=0,29$, $\alpha < 0,5$) con una intensidad moderada ($r_s=,310$). Concluyendo que existe una correlación significativa positiva y directa entre el riesgo ergonómico y el rendimiento laboral, es decir cuando la primera aumenta, la segunda disminuye.

Finalmente, Salcedo y Arboleda (2023), buscan determinar en cómo las molestias de las enfermedades ocupacionales tienen su origen en los riesgos ergonómicos. En una muestra de 95 policías administrativos y operativos se aplicó el cuestionario nórdico estandarizado por Martínez (2017) y los métodos RUKA y REBA, cuyos resultados muestran que el personal administrativo presenta riesgo medio en RUKA y REBA, mientras que el personal operativo evidenció riesgo alto en ambos métodos. Así mismo, la región más afectada fue el cuello (66,1%), espalda alta (65,3%) y espalda baja (55,6%). Como conclusión afirman que las actividades operativas generan 12 veces más afecciones ocupacionales que las administrativas.

Ya en el ámbito nacional, Soto (2023) se plantea como objetivo conocer el grado de riesgo ergonómico en el personal administrativo del Colegio Cristo Rey Jesuitas de Tacna, mediante un estudio descriptivo, tipo observacional y prospectivo. Estudia a 25 servidores administrativos, empleando una Ficha de Recolección de

Datos, además tomo fotografías en las posturas más representativas para aplicar el instrumento RULA. Los resultados muestran que el sexo femenino tuvo el 56 % de mayor riesgo ergonómico y que el 28 % de la población tiene más de 50 años, con 10 a más años de trabajo y que permanecen de 5 a 8 horas trabajando sentados. Concluye que, el grado de riesgo ergonómico que predomina es de 3 – 4, siendo más representativa en el sexo femenino, con más de 50 años, que laboran de 10 a más, sentados de 5 a 8 horas.

Por otro lado, Castillo y Jiménez (2022) buscan la relación de actividades mineras y las enfermedades ocupacionales en sus trabajadores. Se estudian 37, 899 casos en 10 años tomando en cuenta la edad, sexo y factor ergonómico, resultando que las lesiones auditivas constituyen el 90.7 %, debiéndose al agente físico en 95.09 %. Por tanto, concluyen que la lesión más frecuente es la auditiva por causa física.

En la misma línea de investigación, Camacuari (2021) busca la relación entre riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales en un grupo de enfermeras del centro quirúrgico del Hospital 2 de mayo de Lima, Perú. El estudio lo realiza en 30 enfermeras, encontrando la existencia de riesgo ergonómico en 66.7 % a predominio de factores biomecánicos y la presencia de enfermedades ocupacionales con la mayor frecuencia de alteraciones musculoesqueléticas en 96.7%. Concluye, afirmando que existe relación directa del riesgo ergonómico con las enfermedades ocupacionales.

Flores y Palomino (2023) van más allá y buscan demostrar que las acciones de mejora disminuyen el riesgo ergonómico en los ambientes de trabajo de una fábrica de plástico en Lima, Perú. Para el estudio se aplica la norma ISO 11226:2000y OCRA ckeck list, demostrando que luego de implementar acciones de mejora, el riesgo de alto y medio ha disminuido a riesgo aceptable, concluyendo que el riesgo ergonómico disminuye al aplicar acciones de mejora en los ambientes laborales.

Finalmente, Ewes, et al (2022) buscan la relación entre el nivel de salud con la prevención de enfermedades ocupacionales de los trabajadores en el Perú. Revisan leyes y normas promulgadas concernientes a los riesgos en sectores de producción de bienes y servicios, observándose que a pesar de su implementación aún existen deficiencias en la gestión con un 4% de aumento de la prevalencia de las enfermedades ocupacionales con mayor proporción en la minería y manufactura. Concluyen que es de importancia, identificar los agentes causales y la aplicación de medidas de prevención adecuadas.

En lo que respecta, a las **teorías** relacionadas al estudio de investigación encontramos el modelo integrado de la causalidad de las alteraciones musculoesqueléticas laborales de Faucett (2005) quien reconoce la interacción de riesgos psicosociales y biomecánicos, el tipo de gestión y las condiciones de los ambientes de trabajo como fuentes de estrés y enfermedad, reconociendo, además, la capacidad de respuesta y la adaptación del trabajador a este ambiente.

Kyriacou y Sutcliffe (1978) en su modelo teórico refieren que la tensión psicológica es un trastorno que se produce por una demanda laboral exigente, potenciado por las características personales del trabajador, el tipo de organización y la ejecución de tareas diarias. De igual manera, en la teoría de Rudow (1999) se afirma que el exceso de trabajo y cierto grado de estrés son la causa del síndrome de burnout, generando un deterioro de la salud y una disminución del desempeño laboral.

Por otro lado, la teoría de la interacción multivariada de Kumar (2001) postula que los riesgos ergonómicos son la causa de las alteraciones musculoesqueléticas en el trabajador, estableciendo su origen multifactorial y condicionado por factores propios del trabajador (genéticos, morfológicos y psicosociales) y del medio laboral (esfuerzo en el trabajo), afirmando que las lesiones musculoesqueléticas ocupacionales, son biomecánicas por naturaleza.

Instituciones de prestigio mundial como, la Organización Mundial de la Salud (2022) definen el riesgo ergonómico como el desequilibrio entre las condiciones del ambiente de trabajo y el trabajador, con la posibilidad de ocasionarle alteraciones en su salud y bienestar. De igual manera la OPS (2023) afirma, que el riesgo ergonómico está íntimamente ligado a las enfermedades ocupacionales, y la Organización internacional del Trabajo (2023), define al riesgo ergonómico como una eventualidad de producir enfermedades musculoesqueléticas, denominadas también enfermedades profesionales y que causan incapacidad para realizar actividades por la falta de estabilidad del cuerpo humano.

En la misma línea, Escobar y Paguayo (2024) definen, a la ergonomía como una disciplina que estudia las posturas y posiciones más confortables que faciliten la adaptación y mantengan el equilibrio durante las horas de trabajo al ejecutar las tareas que requieren movimientos del cuerpo, proporcionando calidad de vida y productividad en el centro de trabajo. Así mismo, Guevara et al. (2018) consideran a la ergonomía como una ciencia que busca el equilibrio entre el perfil del puesto de trabajo, las condiciones del ambiente y el trabajador.

Según el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, MINSA (2018) el riesgo ergonómico contiene un potencial para hacer daño, cuya ocurrencia depende de la

capacidad de eliminar o controlar al agente causal, los mismos que pueden ser biológicos, mecánicos, físicos y, psicosociales. Refiere, además, que la enfermedad ocupacional siempre tiene su origen en el ambiente de trabajo, siendo de inicio lento, progresivo, continuo y con daños graves e irreversibles, manteniéndose aún, cuando el trabajador haya sido separado del agente de riesgo.

Bajaña, Carreño y Rodríguez (2021) refieren que un lugar donde el trabajador puede adquirir enfermedad ocupacional es en la oficina y que los riesgos ergonómicos se pueden agrupar en: riesgos mecánicos (posturas inadecuadas, movimientos repetitivos y sobreesfuerzos por carga de peso), riesgos físicos (aireación, ventilación, ruidos, iluminación) y riesgos psicosociales (tipo de tarea, organización, sobrecarga laboral). Por otro lado, Joseph et al. (2000) define el riesgo ergonómico como un agente negativo presente en los ambientes de trabajo, con posibilidades de producir alteraciones y daños a la salud de los trabajadores.

En cuanto a la dimensión riesgo ergonómico mecánico, Labriola et al. (2009) lo definen, como el trabajo físicamente exigente, con movimientos de miembros repetitivos que producen alteraciones musculoesqueléticas, articulares y neurológicas llegando incluso a la discapacidad permanente.

TI et al, (1996) para la dimensión riesgo ergonómico físico, considera que incluye peligros ambientales y condiciones adversas en el lugar de trabajo que pueden afectar la seguridad del espacio y la salud de los trabajadores. Así mismo, Lanza et al. (2023) se refiere al riesgo ergonómico físico como las interacciones entre el trabajador y el ambiente laboral, considerando la relación hombre-maquina y factores como las interacciones entre el trabajador y la maquina y entre el hombre y la organización.

Para la dimensión riesgos ergonómico-psicosociales, Cardoza et al. (2023) refieren que las condiciones del entorno laboral al interactuar con el trabajador le pueden ocasionar alteraciones psicosomáticas y psicológicas, afectando su rendimiento y productividad. En la misma línea, Loriol et al. (2018) refiere, que el riesgo ergonómico psicosocial incluye problemas multidimensionales como la fatiga, la ansiedad, el acoso, el agotamiento y el estrés, asociados con importantes factores ideológicos y socioeconómicos.

En cuanto a la variable enfermedades ocupacionales, el Ministerio de Salud (2008) refiere que las enfermedades profesionales obedecen a la causa-efecto entre

los riesgos ergonómicos y el ambiente de trabajo, las actividades que realizan y las enfermedades que denuncian los trabajadores.

Según la *Nacional Research Council and the Instituto of Medicine* (2001) las enfermedades ocupacionales tienen su origen en factores fisiológicos, psicológicos, mecánicos y organizacionales, íntimamente relacionados con el tipo de trabajo que se realiza, y que además la prevención depende fundamentalmente de la participación del trabajador y empleador. Los trastornos musculoesqueléticos, son muy prevalentes y están influenciados por factores de riesgo mecánicos como posturas forzadas y movimientos repetitivos. Awadalla et al. (2024)

Según, Escobar y Paguayo (2024) los trastornos musculoesqueléticos son alteraciones relacionadas con el ambiente laboral y con las tareas del trabajo, caracterizándose por ser alteraciones no específicas, multifactoriales que afectan a tendones, ligamentos, músculos, huesos, vasos sanguíneos y nervios produciendo dolor y limitación funcional, refiriendo además, que los factores causantes son la contextura y edad del trabajador, tipo de trabajo, presiones y el tiempo de servicio en el trabajo. Alanazi et al. (2024) manifiestan que los trastornos musculoesqueléticos son comunes entre los médicos, quienes presentan alteraciones en pies, tobillos, hombros, cuello y región dorso lumbar.

En la misma línea, Ribeiro et al. (2023) refieren que las enfermedades ocupacionales son lesiones corporales, alteraciones funcionales o patologías resultantes de la exposición a riesgos ergonómicos y a menudo implican lesiones musculoesqueléticas. Por otro lado, Soares (2023) considera que la terapia ocupacional está enfocada a prevenir y tratar alteraciones afectivas, cognitivas, perceptivas y psicomotoras resultantes de enfermedades profesionales que afectan el desempeño y rendimiento de los trabajadores.

Respecto a la dimensión enfermedad osteomuscular, Batawi et al. (1984) refieren que estas enfermedades son multifactoriales de evolución lenta, llegando incluso a la cronicidad e incapacidad de los trabajadores, dependiendo del tiempo de exposición al agente ergonómico negativo en el ambiente de trabajo. Según Benavides (2024) las alteraciones del sistema osteomuscular, que afecta diversas partes del cuerpo, provocado por un traumatismo acumulativo, que se agrava con el tiempo la misma que incluye la fuerza, la repetición, la sobrecarga postural y la falta de periodos de pausa activa. Estas alteraciones no solo afectan al trabajador, sino

también y fundamentalmente la productividad de las instituciones y la economía de los estados.

En cuanto a la dimensión enfermedad neurológica Muñoz (2023) lo define como las alteraciones del sistema nervioso central y periférico como consecuencia de la exposición a sustancias neurotóxicas, traumatismos, compresiones y sustancias químicas y físicas presentes en el ambiente de trabajo. Refiere, además, que el 21% de las enfermedades laborales están relacionadas con productos potencialmente neurotóxicos para los trabajadores. Tenemos dolor neuropático y neuropatías(somatosensorial) que puede ser central y periférico, asociada con posturas forzadas, movimientos repetidos y apoyos prolongados o sostenidos, tal es el caso de compresión del nervio mediano, parálisis del nervio cubital, del nervio radial, lesiones traumáticas craneales y de la columna vertebral.

La Organización internacional del trabajo (2005), en cuanto a enfermedades psicosomáticas y psicológicas están representadas por la presencia de violencia, consumo de alcohol y drogas, estrés, tabaquismo, incluso VIH/Sida con una tasa alta de mortalidad y morbilidad en el mundo. Por otro lado, el INSHT (2010) considera como enfermedad psicosocial a la violencia laboral, el acoso sexual, moral y la inestabilidad laboral.

Finalmente, cabe destacar, que el estrés puede conducir al suicidio y que hay un incremento de enfermedades mentales por tensión en el trabajo, exceso de información, presiones, mayor exigencia de movilidad y disponibilidad mediante el uso de teléfonos móviles y no menos el miedo a perder el trabajo condicionando un efecto negativo en la salud y nada menos en la productividad y sostenibilidad de las instituciones. El mundo se registra 160 millones de personas que sufren enfermedades ocupacionales. Este impacto económico equivale al 4% del PBI del mundo, 20 veces más al de los recursos que se dedican para prevención de riesgos, Organización Internacional del Trabajo (2012).

II. METODOLOGÍA

En el presente estudio emplearemos el **enfoque cuantitativo**, porque se utiliza información mensurable para producir resultados (Valderrama, 2012).

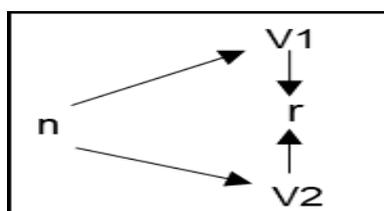
Así mismo, Hernández, Fernández y Baptista (2010), refieren que la orientación cuantitativa permite identificar y formular un problema, realizar los estudios del tema, construyendo un marco teórico y sobre la base de estos aspectos se formula una hipótesis, precisándose las variables y sus correspondientes indicadores y su operacionalización.

El estudio será de **tipo básico** porque “parte de la teoría y termina en ella, con la finalidad de engrandecer el cuerpo de conocimientos” (Hernández, 2014, p.310), llamada también pura o fundamental, busca incrementar conocimientos de una materia, por tanto, es formal y persigue la formulación de leyes y teorías, (Muntane 2020).

El diseño de la investigación es de tipo no experimental y transversal, fundamentado en la definición de Hernández, Fernández y Baptista (2014): "estudios que se llevan a cabo sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su entorno natural para examinarlos" (p.152) y corte transversal porque los datos tomados en el análisis corresponden a “un solo momento, en un tiempo único” (p.154). Siendo además correlacional simple, por ser una “relación concomitante entre dos o más variables pareadas o entre dos o más series de datos”. Sánchez y Reyes (2009, p. 84).

Figura 1

Diseño de la investigación



Dónde:

n: observación.

v₁: riesgo ergonómico.

r: relación

v₂: Enfermedades profesionales

La variable riesgo ergonómico se define como la posibilidad de desarrollar un trastorno músculo esquelético, neurológico y psicológico debido a la actividad física e intensidad de la misma, ambiente laboral negativo e instrumentos inadecuados para realizar las tareas (Centro de Ergonomía Aplicada -CENEA, 2023).

La medición se llevará a cabo mediante un cuestionario de preguntas que se ajustan a las dimensiones riesgo ergonómico mecánico, riesgo ergonómico físico y riesgo ergonómico psicosocial, cada una con sus respectivos indicadores y escalas de medición: nunca (0), a veces (1), casi siempre (2) y siempre (3), ver anexo 2).

La variable enfermedades ocupacionales se definen como la alteración de la salud de los trabajadores, por efecto de factores de riesgo ergonómico, que por el tiempo de exposición y manifestaciones podrán ser agudas y crónica; (Figuro, 2020).

La medición se realizará mediante un cuestionario de preguntas con las dimensiones enfermedad osteomuscular, neurológica y psicológica, cada una de ellas con sus respectivos indicadores y escalas de medición: nunca (0), a veces (1), casi siempre (2) y siempre (3). Anexo 2.

La Población para el estudio serán los **102** trabajadores administrativos de pensión 65, siendo los **criterios de inclusión**: servidores públicos 728, CAS y Locadores, con un tiempo de labor igual/mayor a 12 meses que se encuentren laborando al momento del estudio.

Los criterios de exclusión serán servidores que se encuentren, con descanso médico o ausentes al momento de la toma de datos.

La muestra es una parte de la población objetivo y que debe ser representativa para la recolección de datos (Hernández, 2014). Se empleo la fórmula de determinación de muestra, obteniéndose una muestra de 81 servidores públicos de pensión 65. Anexo 7.

En cuanto a la **técnica y los instrumentos para la obtención de datos** se empleó la encuesta, mediante el cuestionario, que por conveniencia del autor fue adecuado del cuestionario ERGOPAR V2.0; para medir las variables riesgo ergonómico (20 ítems) y enfermedades ocupacionales (16 ítems), así como, de las dimensiones riesgo ergonómico mecánico (06 ítems), riesgo ergonómico físico (07 ítems), riesgo ergonómico psicosocial(07 ítems), enfermedad osteomuscular (09 ítems), enfermedad neurológica (04 ítems) y enfermedad psicológica (03 ítems). Se utilizo la escala tipo Likert con cuatro niveles de respuesta. nunca (0), a veces (1), casi siempre (2) y siempre (3). ERGOPAR es un método participativo, integrado por

investigadores, ergónomos, empresarios y trabajadores elaborado y mejorado a partir del 2008, para identificar y prevenir riesgos laborales (ISTAS, 2008)

Para la validez del cuestionario se buscó la apreciación de expertos (3), quienes para su análisis solo consideraron el aspecto de validez de criterio; otorgándole la categoría de suficiencia y aplicabilidad. Anexo 2.

La confiabilidad relacionada con el instrumento de medición se refiere al nivel en el que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados similares (coeficiente alfa de Cronbach) donde 0 (cero) significa confiabilidad nula y 1(uno) máxima confiabilidad. Anexo 7

Los **modos de análisis de datos** comprendido al inicio la recolección y el registro de datos en una tabla Excel, la tabulación y carga en el sistema SPSS para el estudio descriptivo y correlativo. Finalmente se realizó el análisis descriptivo, la interpretación y la explicación inferencial orientada a la finalidad de la investigación.

Los aspectos éticos se fundamentan en los siguientes principios:

Confidencialidad, donde la información obtenida no será divulgada ni revelada para fines diferentes al de la presente investigación; en todo caso puede ser con consentimiento informado, cuya finalidad será solicitar autorización a los servidores del programa Pensión 65 de la sede central, para la realización del presente trabajo, con lo que se permitirá participar de manera voluntaria.

Libertad en la participación y con información anónima, donde se presentará el compromiso de no divulgar ni revelar la información obtenido con un propósito distinto al estudio de la investigación.

Cumplimiento con las disposiciones de actuación en la investigación como maestreando.

Cumplir con los protocolos y guías APA, para no realizar plagio que comprometa la imagen d la universidad y las malas prácticas de los alumnos.

III. RESULTADOS

3.1 Descriptivos

Tabla 1

Valoración del riesgo ergonómico

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Moderado	11	11,1	11,1	11,1
	Alto	86	86,9	86,9	98,0
	Muy alto	2	2,0	2,0	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

En la tabla 1 se observa que, en la población de estudio, el riesgo ergonómico es alto en 86.9 %, moderado en 11.1 % y muy alto, en el 2,0 %.

Tabla 2

Frecuencia de las dimensiones de riesgo ergonómico

		Riesgo Mecánico		Riesgo Físico		Riesgo Psicosocial	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Válido	Moderado	1	1,0	40	40.4	22	22,2
	Alto	93	93,9	52	52.5	68	68,7
	Muy alto	5	5,1	7	7.1	9	9,1
	Total	99	100,0	99	100,0	99	100,0

En la tabla 2 se observa que riesgo ergonómico mecánico es alto en 93,9 %, muy alto en 5.1% y moderado en 1%. Mientras que el riesgo físico es alto en 52.5%, moderado en 40.4% y muy alto en 7.1%. Para el riesgo psicosocial el riesgo es alto en 68.7%, moderado en 22,2% y muy alto en 9.1%.

Tabla 3*Distribución de las enfermedades ocupacionales*

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Ausente	51	51,5	51,5	51,5
	Presente	48	48,5	48,5	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

En la Tabla 3 se observa que, en la población en estudio, la enfermedad ocupacional está presente en 48.5 % y ausente en 51.5 %.

Tabla 4.*Frecuencia de las dimensiones de enfermedades ocupacionales*

		Osteomusculares		Neurológicas		Psicosociales	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Válido	AUSENTE	98	99,0	99	100.0	26	26,3
	PRESENTE	1	1,0	0	0.0	73	73.7
	Total	99	100,0	99	100.0	99	100.0

En la tabla 4 se observa que la enfermedad osteomuscular está ausente en 99,0 %, presente en 1.0%. Mientras que la enfermedad neurológica está ausente en 100.0 %, y la psicosocial está ausente en 26,3 %. Por otro lado, la enfermedad psicosocial está presente en 73.7 %, la osteomuscular en 1.0% y la neurológica en 0.0%.

3.2. Inferenciales

Hipótesis general:

H₀: No existe correlación entre las variables riesgo ergonómico y enfermedad ocupacional

H₁: Existe correlación entre las variables riesgo ergonómico y enfermedad ocupacional

Regla de decisión

Si H₀ es mayor que 0.05 se acepta

Si H₀ es menor que 0.05 se rechaza

Tabla 5

Correlación entre el riesgo ergonómico y las enfermedades ocupacionales

			Riesgo ergonómico	Enfermedad ocupacional
Rho de Spearman	Riesgo ergonómico	Coeficiente de correlación	1,000	,312**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	99	99
	Enfermedades ocupacionales	Coeficiente de correlación	,312**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	99	99

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 5 se evidencia que existe relación entre el riesgo ergonómico y la enfermedad ocupacional con un p-v(0.002<0.05) esta relación es directa, positiva baja (Rho Spearman de 0.312), lo que permite afirmar que a mayor riesgo ergonómico mayor enfermedad laboral, aceptando la hipótesis alterna y rechazando la nula.

Hipótesis específica 1

Ho: No existe correlación entre las variables riesgo ergonómico mecánico y enfermedad ocupacional

H1: Existe correlación entre las variables riesgo ergonómico mecánico y enfermedad ocupacional

Regla de decisión

Si H0 es mayor que 0.05 se acepta

Si H0 es menor que 0.05 se rechaza

Tabla 6

Correlación entre el riesgo ergonómico mecánico y las enfermedades ocupacionales

			Riesgo mecánico	Enfermedad ocupacional
Rho de Spearman	Riesgo Mecánico	Coeficiente de correlación	1,000	,015
		Sig. (bilateral)	.	,884
		N	99	99
	Enfermedad Ocupacional	Coeficiente de correlación	,015	1,000
		Sig. (bilateral)	,884	.
		N	99	99

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la Tabla 6, se observa que no existe correlación entre ambas variables, con un p-v ($0.884 > 0.05$), y un coeficiente de correlación positiva, muy débil (Rho sperman de 0.15) por lo tanto, aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la alterna.

Hipótesis específica 2

Ho: No existe correlación entre las variables riesgo ergonómico físico y enfermedad ocupacional

H1: Existe correlación entre las variables riesgo ergonómico físico y enfermedad ocupacional

Regla de decisión

Si H_0 es mayor que 0.05 se acepta

Si H_0 es menor que 0.05 se rechaza

Tabla 7

Correlación entre el riesgo ergonómico físico y las enfermedades ocupacionales

		Riesgo Físico	Enfermedad Ocupacional
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	-,171
	Riesgo Físico		
	Sig. (bilateral)	.	,091
	N	99	99
Enfermedad ocupacional	Coeficiente de correlación	-,171	1,000
	Sig. (bilateral)	,091	.
	N	99	99

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la Tabla 7, se observa que no existe relación entre ambas variables con p-v (0.91 > 0.05), con un coeficiente de correlación de Rho Sperman (0.171), por lo tanto, aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 3

Ho: No existe correlación entre las variables riesgo ergonómico psicosocial y enfermedad ocupacional

H1: Existe correlación entre las variables riesgo ergonómico psicosocial y enfermedad ocupacional

Regla de decisión

Si H0 es mayor que 0.05 se acepta

Si H0 es menor que 0.05 se rechaza

Tabla 8

Correlación entre el riesgo ergonómico psicosocial y las enfermedades ocupacionales

			Riesgo Psicosocial	Enfermedad ocupacional
Rho de Spearman	Riesgo Psicosocial	Coeficiente de correlación	1,000	-,213*
		Sig. (bilateral)	.	,034
		N	99	99
	Enfermedad Ocupacional	Coeficiente de correlación	-,213*	1,000
		Sig. (bilateral)	,034	.
		N	99	99

La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la Tabla 8, se observa que existe relación entre ambas variables ($p-v(0.034 < 0.05)$). y un coeficiente de correlación de Rho Spermán inversa, baja (-0.213), por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna.

IV. DISCUSIÓN

El estudio se realizó en 99 trabajadores que laboran en las oficinas administrativas de pensión 65. La condición laboral corresponde a CAS y Locadores, todos ellos con un tiempo laboral igual o mayor a 12 meses y que accedieron voluntariamente a la encuesta.

La hipótesis general planteada: Existe relación significativa entre el riesgo ergonómico y las enfermedades ocupacionales en los servidores públicos de Pensión 65, Lima 2024, ha sido demostrada, tal como se evidencia en los resultados obtenidos en la tabla 2, ($p < 0.02$, menor a 0.05) y correlación de Rho Spearman (0.312). Es decir, existe una correlación significativa, directa y positiva rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis general de la investigación.

Este resultado coincide con lo expresado por Camacuari (2021) quien luego del estudio de la relación entre riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales en personal de enfermería del Hospital 2 de mayo de Lima, Perú, concluyó afirmando que existe relación directa del riesgo ergonómico con las enfermedades ocupacionales. Por otro lado, Zea et al. (2022) estudiando las condiciones ergonómicas en el ambiente de trabajo, demuestran que los obreros, presentan alteraciones musculoesqueléticas (dolor en hombros, espalda dorsal y lumbar y rodillas) y concluyen que las tareas en el ambiente de trabajo producen alteraciones musculoesqueléticas debido al alto riesgo ergonómico presente.

Esta relación que causa una enfermedad laboral, se produce porque el riesgo ergonómico es un factor presente en todo momento, en todos los ambientes de trabajo, incluso familiares y de recreación y que influye favorable o desfavorablemente en las actividades que realiza el hombre, afectándolo física, mental y emocionalmente y por tanto su felicidad, bienestar y seguridad e inexorablemente en el rendimiento y productividad en el trabajo (OMS, 2017). Constituye un problema de salud pública y de interés mundial por su incidencia, y que a pesar la normativa vigente, su implementación y aplicación es muy débil y ausente todavía en muchos centros de trabajo, tal es el caso de la población en estudio donde las medidas de prevención son muy débiles, no existe el centro de medicina ocupacional, los exámenes preventivos no se realizan con regularidad, no existe los estudios de riesgos, identificación, valoración y mitigación mejorando los ambientes, muebles y la cultura y clima laboral, por tanto este estudio y la demostración de que existe en este

ambiente de trabajo la relación riesgo- enfermedad debe orientarse a recomendar la intervención y mejora del ambiente de trabajo.

La situación descrita se puede interpretar a través de los reportes de Sunafil (2020-2021) que por la inobservancia e incumplimiento de las normas legales de seguridad vigentes en los centros laborales; debido a la débil cultura de seguridad y salud y al limitado conocimiento del tema por parte de los directivos y trabajadores, han originado un aumento de las sanciones que representan el 264 % de las infracciones y un total de 2670 multas a nivel nacional, con un serio perjuicio económico a las instituciones. Por otro lado, según MINSA (2008) las enfermedades ocupacionales generan alto porcentaje de ausentismo laboral por descanso médico, afectando el rendimiento laboral y por tanto la productividad de las empresas.

La teoría del riesgo ergonómico como fundamento para el estudio de los ambientes de trabajo, las características del trabajador y las actividades que realiza en las instituciones, sin duda constituye la base doctrinaria y metodológica como instrumentos para la apreciación y valoración del riesgo, el enfoque de las enfermedades ocupacionales y las acciones de mejora correspondientes. Los riesgos ergonómicos caracterizados por ambientes inadecuados, con deficiente aireación y ventilación, mobiliario disergonómico, asignación de tareas de exigencia física , mental y emocional, generan alteraciones musculoesqueléticas, articulares, neurológicas, gastritis, colon irritable, ansiedad, estrés que afectan a los trabajadores demandando mayor atención médica, ausentismo laboral y bajo rendimiento laboral, sin duda la interacción de estos factores tal como lo define la OMS (2022) son el producto del desequilibrio entre las condiciones del ambiente de trabajo y el trabajador, con la posibilidad de ocasionarle alteraciones en su salud y bienestar, afirmando categóricamente que el riesgo ergonómico está íntimamente ligado a las enfermedades ocupacionales OPS (2023).

En esa línea, Escobar y Paguayo (2024) afirman que la teoría ergonómica es la disciplina que estudia las posturas y posiciones más confortables que facilitan la adaptación y el equilibrio durante las horas de trabajo para ejecutar tareas que requieren esfuerzo y movimientos del cuerpo, proporcionando calidad de vida y mejorando la productividad en el centro de trabajo.

Se explica que las teorías ergonómica y de las enfermedades ocupacionales están bien desarrolladas y documentadas, por lo que hemos considerado como base

teórica del riesgo ergonómico al modelo integrado de Faucett y la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud como base teórica de las enfermedades ocupacionales, sin embargo creemos que para su utilidad y aplicación práctica de estas teorías, aún falta desarrollar algunos principios, métodos, conceptos, procesos y procedimientos prácticos que faciliten su operativización en los ambientes de trabajo. La teoría es la base para la elaboración de los modelos operativos que junto a las normas y presupuestos permiten aplicar y ejecutar acciones concretas, que no se evidencia en las instituciones del estado, con el consiguiente aumento de demanda de atención médica. La enfermedad ocupacional siempre tiene su origen en el ambiente de trabajo, de inicio lento, progresivo y continua aun cuando el trabajador haya sido separado del agente causal, con daños graves e irreversibles, a consecuencia de los riesgos ergonómicos biológicos, mecánicos, físicos y psicosociales, MINSA (2018).

Es necesario resaltar algunas limitaciones que se han presentado y que deben servir como lecciones aprendidas para futuros estudios de investigación, por tratarse de temas frecuentes y transversales a todas las instituciones. En general se aprecia la poca colaboración de las instituciones en la respuesta a las solicitudes de autorización y también de los trabajadores por el recelo a participar en el estudio bajo la percepción que podrían ser considerados negativamente en la evaluación de su desempeño y en la estabilidad laboral, por lo cual se sugiere la difusión y socialización de los temas relacionados a la investigación tales como: ética, alcance, procedimientos, responsabilidades e impacto en los trabajadores que participan en los estudio. Así mismo, los maestrandos deben realizar el acercamiento previo, informando con claridad los alcances del estudio, generando un clima de confianza y credibilidad.

En cuanto a las hipótesis específica 1: Existe correlación entre la dimensión riesgo ergonómico mecánico y las enfermedades ocupacionales en los servidores públicos de Pensión 65, Lima 2024, se ha determinado que la correlación entre la dimensión riesgo ergonómico mecánico y la variable enfermedad ocupacional no es estadísticamente significativa, tal como se observa en la en la Tabla 6, donde p-v para ambas variables es de 0.884, mayor a 0.05; aceptando la hipótesis nula y rechazando la alterna. Este resultado coincide con los estudios previos, tal como afirma Labriola et al. (2009) que el riesgo ergonómico mecánico, caracterizado por el trabajo exigente,

movimiento repetitivo de manos entre otros, producen alteraciones musculoesqueléticas, articulares neurológicas llegando incluso a la discapacidad permanente de los trabajadores.

Por otro lado, según la *Nacional Research Council and the Instituto of Medicine* (2001) las enfermedades ocupacionales tienen su origen riesgos físicos, psicológicos, mecánicos y organizacionales, íntimamente relacionados con el tipo de trabajo que se realiza, y que además la prevención depende fundamentalmente de la participación del trabajador y empleador y que los trastornos musculoesqueléticos, particularmente entre los cirujanos, son muy prevalentes y están influenciados por factores de riesgo mecánicos como posturas forzadas y movimientos repetitivos..

Sin embargo, la significancia es débil y podría deberse al recelo por parte de los trabajadores al momento de contestar las preguntas, por un temor a evidenciar factores de riesgo y que se tomen represalias en su contra.

Para la hipótesis específica dos: Existe correlación entre la dimensión riesgo ergonómico físico y enfermedad ocupacional en los servidores públicos de Pensión 65, Lima 2024, la correlación no es estadísticamente significativa. Este resultado, no coincide con las afirmaciones de TI et al, (1996) quienes consideran que el riesgo ergonómico físico incluye peligros ambientales y condiciones adversas en el lugar de trabajo que pueden afectar la salud y seguridad de los trabajadores. De igual modo, para Lanza et al. (2023) el riesgo ergonómico físico es la interacción entre el trabajador y el ambiente laboral, que afecta la salud de los trabajadores. De igual manera, consideramos que esta falta de coincidencia podría estar asociada al recelo por parte de los trabajadores al dar la respuesta, toda vez que en la realidad de pensión 65 existen trabajadores con alteraciones musculoesqueléticas, de la vista, el oído, entre otras. Es necesario contemplar para otros estudios además de las encuestas, la revisión, el estudio y análisis de los antecedentes de salud de los trabajadores.

Para la hipótesis específica tres. Existe correlación entre la dimensión riesgo ergonómico psicosocial y enfermedad ocupacional en los servidores públicos de Pensión 65, Lima 2024, se observa que el p-v para ambas variables es de 0.034, < a 0.05; por lo tanto, rechazamos la H0 y aceptamos la Ha, existiendo una correlación

significante, negativo bajo (Rho Spearman -0.213). El resultado coincide con, la OIT (2005), cuando refieren que el riesgo ergonómico psicosocial es la causa de violencia, consumo de alcohol y drogas, estrés, tabaquismo, incluso VIH/Sida con una tasa alta de mortalidad y morbilidad en el mundo. Teóricamente Kyriacou y Sutcliffe (1978) refieren que la tensión psicológica es un trastorno que se produce por una demanda laboral exigente, potenciado por las características personales del trabajador, el tipo de organización y las tareas diarias, que influyen en la salud y bienestar del trabajador. En la misma línea, la teoría de Rudow (1999) afirma que el exceso de trabajo y cierto grado de esteres son la causa del síndrome de burnout, generando un deterioro de la salud y una disminución del desempeño laboral.

Finalmente, el INSHT (2010) considera como enfermedad psicosocial a la violencia laboral, el acoso sexual, moral y la inestabilidad laboral. Consideramos que esta correlación es importante y coincide con los autores descritos,

V. CONCLUSIONES

Primera: El riesgo ergonómico se relaciona de manera significativa, directa y positiva con las enfermedades ocupacionales en los servidores públicos del programa Pensión 65 de Lima en el 2024.

Segunda: El riesgo ergonómico mecánico no se relaciona con las enfermedades ocupacionales en los servidores públicos del programa Pensión 65.

Tercera: El riesgo ergonómico físico no se relaciona con las enfermedades ocupacionales en los servidores públicos del programa Pensión 65.

Cuarto: El riesgo ergonómico psicosocial se relaciona de manera significativa negativa baja con las enfermedades ocupacionales en los servidores públicos del programa Pensión 65.

VI. RECOMENDACIONES

1. Que la institución pensión 65 realice estudios y control de riesgo ergonómico en los ambientes de trabajo, así como, la prevención y atención de las enfermedades que afecta al personal, entendiéndose que existe una relación directa entre riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales.
2. Que otros investigadores realicen estudios con mayor profundidad del riesgo ergonómico mecánico y físico, para determinar una relación directa en la producción de enfermedades ocupacionales en el programa pensión 65.
3. Implementar la medidas y normas de seguridad y salud en el trabajo para eliminar y/o disminuir la presencia de riesgos ergonómicos psicosociales como causa de enfermedades psicológicas y psicosomáticas, mejorando la organización, la asignación de tareas y el clima laboral.

REFERENCIAS

- Aguayo, A. A, Paredes, P. L., Villegas, S. A., & Bravo, L. A. (2023). Analgesia en pediatría; artículo de revisión. *Medicinas UTA*, 7(3), 11–22. <https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v7i3.2070>.
- Alanazi, F., Alanazi, A., Alruwaili, K., Alruwaili, M., Albalawi, Q., y Alqahtani, N. (2024). Occupational Therapy: the emergence of the profession from occupational disease. <https://doi.org/10.56238/homeinternationalanais-014>.
- Beltrán, K. S. y Minaya, L. G. (2020). Riesgos físicos y ergonómicos para la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores del laboratorio Nes Larvas del cantón, Jama. <http://repositorio.espam.edu.ec/handle/42000/1325>
- Benavides, C. y Weezel, A (2009). Uso de teléfonos móviles por los jóvenes. Pontificia Universidad Católica de Chile: Cuadernos de Información, 2009. ISSN 0716-162x. vol. 1, n.º.25, págs. 5-14. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/971/97112696002>.
- Camacuari, F. S. (2021). Factores de Riesgo Laboral y Enfermedades Ocupacionales en el Profesional de Enfermería del Centro Quirúrgico Hospital Nacional Dos de Mayo;. Relationship between occupational risk factors and occupational diseases in the nursing professional who works at the surgical center of the national hospital dos de mayo. DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v10i2.431>
- Cardoza, W., Rodríguez, C., Pérez-Galavís, A. y Ron, M. (2023). Trabajo de factores psicosociales y estrés en el personal médico del área de epidemiología de una institución pública. *Rehabilitación Interdisciplinaria / Rehabilitacion Interdisciplinaria*. <https://doi.org/10.56294/ri202352>
- Centro de Ergonomía Aplicada (CENEA, 2023). Especialistas en Ergonomía Laboral y Salud Ocupacional- <https://www.cenea.eu/empresa-de-ergonomia/quienes-somos/>
- Cercado, M.M., Chinga, G. P., & Soledispa Rodríguez, X. E. (2021). Riesgos ergonómicos asociados al puesto de trabajo del personal administrativo. *Revista Publicando*, 8(32), 69-81. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2268>
- Cobo, N., Álvarez, J., Parra, L., Gómez, L., Acosta, (2018). Prevalencia del síndrome de Burnout en médicos iberoamericanos entre 2012 y 2018: una revisión sistemática.

- (2019) *Diálogos De Saberes*, (50), pp. 39-60. .
<https://doi.org/10.18041/0124-0021/dialogos>.
- Escat, M. (2004). Definición de Riesgo Ergonómico. <https://www.gestiopolis.com/ergonomia/>
- Esparza, E. y Muñoz, F. (2022). ¿Conga no, pero la Pampa sí?. *Revista Kawsaypacha*, <https://inte.pucp.edu.pe/noticias-y-eventos/noticias/conga-no-pero-la-pampa-si/>
- Ewes B., L., Llallihuaman, B., & Bojorquez, G. (2023). Seguridad y salud en el trabajo: prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en Perú (2022). *Revista digital de Investigación Llalliq*, 3(1), 199–216, <https://revistas.unasam.edu.pe/index.php/llalliq/article/view/1046>
- Faucett, J. (2005). Integrating ‘psychosocial’ factors into a theoretical model for work-related musculoskeletal disorders. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 6(6), 531-550. <https://www.readalyc.org>
- Figueroa, K. (2020). Riesgo ocupacional y absentismo laboral del personal administrativo de la Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil – Ecuador, 2019. Tesis para obtener el grado académico de Maestra en 45 Gestión de los Servicios de la Salud. Doig: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46370>, Fuente: elaboración propia utilizando los datos y referencias de Meisha
- Flores, R. D. y Palomino, J. C.(2024). Cambio del nivel de riesgo ergonómico en posturas forzadas y movimiento repetitivo por rediseño de máquina sopladora de botellas de plástico. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab*. vol.32(4), 330-344. Epub 15-Ene-2024. ISSN 3020-1160. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S3020-11602023000400007&lng=es&nrm=iso
- Guevara, R., Huayllacayan, S. M., Pareja, J. P. (2018). Factores De Riesgos Ergonómicos De Los Trabajadores De Un Mercado De La Ciudad De Lima - 2018. Trabajo. Trabajo para optar título en Enfermería en Salud Ocupacional. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9045/Factores_GuevaraAscencio_Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gómez Rojas, P., Hernández Guerrero, J., & Méndez Campos, M. D. (2014). Factores de riesgo psicosocial y satisfacción laboral en una empresa chilena del área de la minería. *Revista Ciencia & trabajo*, . vol.16 no.49 Santiago abr. 2014.

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492014000100003>

- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill (5ª Edic.), México. <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>
- Joseph, B., Reeve, G., Kilduff, H., Hall-Counts, J. y Long, M. (2000). Elementos clave de un proceso ergonómico: desarrollo de herramientas de vigilancia para evaluar factores de riesgo. *Actas de la reunión anual de la Sociedad de Factores* - 263. <https://doi.org/10.1177/154193120004402969>
- . *Humanos y Ergonomía*, 44, 260
- Kumar, S. (2001). Theories of musculoskeletal injury causation. *Ergonomics*, 44(1), 17-47. <https://www.readalyc.org>
- Kyriacou, C. y Sutcliffe, J. (1978). A model of teacher stress. *Educational Studies*, 4, 1-6. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0305569780040101>
- Labriola, M., Fèveille, H., Christensen, K., Strøyer, J. y Lund, T. (2009). El impacto de las exposiciones al entorno de trabajo ergonómico en el riesgo de pensión por invalidez: resultados prospectivos de DWECS/DREAM. *Ergonomía*, 52, 1419 - 1422. <https://doi.org/10.1080/00140130903067771> .
- Lanza, S. y Neag, N. (2023). Seguridad y Gestión de Riesgos Ergonómicos del Estrés Visual. Un caso teórico y experimental. *Boletín científico de la Universidad Politécnica de Timișoara Transacciones sobre ingeniería y gestión*. <https://doi.org/10.59168/itva8408> .
- Loriol, M. (2018) Comprender los riesgos psicosociales complejos, multifacéticos y multifactoriales. *Soins. Psychiatria*, 39 318, 20-23. <https://doi.org/10.1016/j.spsy.2018.06.006> .
- Martínez D. E. (2022). Riesgos Ergonómicos y Desempeño Laboral del personal Administrativo de una Municipalidad Distrital De Chincha, <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1764/1/Diana%20Esmeralda%20Martinez%20Diaz.pdf>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2008). Políticas Nacionales de Empleo, <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/394457-375-2008-tr>
- Ministerio de Salud (MINSA, 2018). ¿Cuáles son los programas del Minsa? <https://www.google.com/search?client=firefox-b->

d&q=Ministerio+de+Salud+%28MINSa%2C+2008%29.+Naciones Unidas (2015). ¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible? <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

National Research Council (US) and Institute of Medicine (US) (2001). Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace. Musculoskeletal Disorders and the Workplace: Low Back and Upper Extremities. Washington: National Academies Press. Doig: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK222440/>

Organización Internacional del Trabajo, (OIT, 2005). Trabajo decente - Trabajo seguro. Congreso Mundial sobre Salud y Seguridad en el Trabajo, Orlando, Estados Unidos. https://pe.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=htps%3A%2F%2Fwww.ilo.org%2Fglobal%2Fabout-the-ilo%2Fnewsroom%2F+news%2FWCMS_006117%2Flang--es%2Findex.htm

Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2022). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de Organización Internacional de la salud. P155 - Protocolo de 2002 relativo al Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981. https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:P155

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010). Entornos laborales saludables: fundamentos y modelo de la OMS: contextualización, prácticas y literatura de apoyo. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/handle/10665/44466>

Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2022). Trastornos musculoesqueléticos. OMS [Internet] 2021. Doig: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletalconditions>

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024). Como define la salud la OMS. Doig: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>

Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2022). Recomendaciones para adaptar y fortalecer la capacidad resolutoria del primer nivel de atención durante la pandemia de COVID-19. OPS 2020. Doig: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52729>

Pozo, F. (2023). Riesgo ergonómico y productividad laboral en funcionarios administrativos de un distrito de salud de Guayaquil, 2023.

URI <https://hdl.handle.net/20.500.12692/122101>

- Salcedo, D. & Arboleda, E. (2023). Factores de riesgo ergonómico y patologías musculoesqueléticas en servidores policías de Bolívar-Ecuador. *METANOIA: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 9(2), 65-77. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/IV_FCS_507_TE_Asto_Osorio_2023-2.pdf
- Sangolquiza, M.R. (2023). Riesgo ergonómico en el personal administrativo del patronato provincial de Pastaza. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17687>
- Saavedra Vera, G.I. (2018). Riesgos laborales y calidad de vida del personal de enfermería de unidad de cuidados intensivos, emergencia y centro quirúrgico. Hospital local. Chiclayo. (Título profesional, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo). <http://hdl.handle.net/20.500.12423/1914>
- Soane, E., Shantz, A., Alfes, K., Truss, C., Rees, C. y Gatenby, M. (2013). La asociación de significación, bienestar y compromiso con el ausentismo: un modelo de mediación moderada. *Gestión de Recursos Humanos*, 52, 441-456. <https://doi.org/10.1002/HRM.21534> .
- Soto, D. (2024). Análisis del riesgo ergonómico en el personal administrativo que labora en el Colegio Cristo Rey Jesuitas de Tacna, 2023. URI <http://hdl.handle.net/20.500.12969/3448>
- Sulca, J.E. (2021). Fatiga laboral y ausentismo en el trabajo en el personal de enfermería. *Sal. Cienc. Tec.*, Disponible en: <https://doi.org/10.56294/saludcyt20217>
- Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL, 2020-2021). Acciones de fiscalización laboral. <https://www.gob.pe/institucion/sunafil/noticias/574357-acciones-de-sunafil-en-el-2021-alcanzaron-a-mas-de-1-4-millones-de-trabajadores>
- Zea et al. (2022). Rediseño ergonómico de puesto de trabajo, <https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/18475/1/1.%20TRABAJO%20ODE%20GRADO%20DISTRIBUIDORA%20POLLOS%20DEL%20CAMPO.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	RANGO
Riesgo ergonómico	Posibilidad de presentarse un trastorno musculo esquelético, neurológico y psicosomático debido a la actividad física y el ambiente de trabajo donde se realizan las tareas, de manera incrementada e intensa y debido al inadecuado ambiente laboral e inadecuados instrumentos para su desarrollo (Centro de Ergonomía Aplicada -CENEA, 2023)	El riesgo ergonómico constituye un cuestionario cualificado con respuestas cerradas divididas en ítems de prueba: movimientos corporales, postura, manejo de peso y carga, estar de pie durante mucho tiempo y condiciones físicas del ambiente de trabajo.	Riesgo ergonómico mecánico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Posturas inadecuadas, ✓ Repetitividad de movimientos ✓ Manipulación de cargas y sobreesfuerzo 	Nunca (0)	Muy alto
			Riesgo ergonómico físico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ambientes insuficientes ✓ Deficiente ventilación y aireación ✓ Espacios de trabajo pequeños ✓ Mobiliario inadecuado 	A veces (1)	Alto
			Riesgo ergonómico psicosocial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clima laboral negativo ✓ Presión laboral(stress) ✓ Organización 	Casi siempre (2)	Moderado
Enfermedades ocupacionales	Alteraciones de la salud que se producen por la exposición a riesgos ergonómicos físicos, psicológicos, mecánicos y organizacionales existentes en los ambientes de trabajo; íntimamente relacionados con el tipo de trabajo que se realiza, y que además la prevención depende fundamentalmente de la participación del trabajador y empleador. <i>Nacional Research Council and the Instituto of Medicine</i> (2001)	Las enfermedades ocupacionales constituyen un cuestionario cualificado con respuestas cerradas divididas en ítems. Las respuestas se presentan ordenada y ascendente en la escala Likert con puntuaciones	Enfermedades osteomusculares	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cervicalgias ✓ Dorso lumbalgias ✓ Osteotendinitis ✓ Hombro doloroso 	Nunca (0)	Presente
			Enfermedades neurológicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Síndrome de túnel del carpo ✓ Enfermedad de Guyon ✓ Síndrome vertiginoso 	A veces (1)	
			Enfermedades psicológicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estrés laboral ✓ Ansiedad ✓ Depresión 	Casi siempre (2)	Ausente
					Siempre (3)	

Anexo 2: instrumentos de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSGRADO

Cuestionario sobre el riesgo ergonómico en los servidores públicos en la sede central de “Pensión 65”, 2024.

	<p>ANÓNIMO: <u>Instrucciones:</u></p> <p>Lea detenidamente cada pregunta y marca con una (X) la respuesta que crea conveniente, en cualquiera de los casilleros de siempre, a veces o nunca.</p>				
No.	ÍTEMS	Nunca (0)	A veces (1)	Casi siempre (2)	Siempre (3)
Factores de riesgo ergonómico biomecánico presentes en el ambiente de trabajo (6 ítems)					
1	¿Realizas las tareas sentado durante todo el horario de trabajo?				
2	¿Trabajas de pie durante todo tiempo de horario de trabajo?				
3	¿La jornada laboral fundamentalmente es trabajo en la computadora?				
4	¿Durante el horario de trabajo en la computadora afirmas los codos y muñecas en el escritorio?				
5	¿Con que frecuencia levantas pesos cajas, paquetes, equipos?				
6	¿Con que frecuencia realizas actividades repetitivas con los manos y pies?				
Factores de riesgo ergonómico físicos presentes en el ambiente de trabajo (7 ítems)					
7	¿El ambiente de trabajo tiene aire acondicionado?				
8	¿El ambiente de trabajo tiene puertas y ventanas que permiten la ventilación y aireación?				
9	¿Las computadoras tienen protector de pantalla?				

10	¿Es frecuente en tu trabajo los ruidos constantes y por periodos prolongados?				
11	¿En el ambiente de trabajo existe la cantidad suficiente de espacios?				
12	¿El escritorio y silla que utilizas tiene el tamaño y altura adecuadas?				
13	¿Las áreas de trabajo tienen el tamaño y la superficie adecuadas?				
Factores de riesgo ergonómico psicosociales presentes en el ambiente de trabajo (7 ítems)					
14	¿Existe una política de rotación de personal y cambio de actividades en el ambiente de trabajo				
15	¿En el horario de trabajo existe la flexibilidad ante necesidades y la aceptación de descansos médicos?				
16	¿Existe un programa de pausas activas en el horario de trabajo?				
17	¿El clima laboral en el ambiente de trabajo es positivo?				
18	Existe un área encargada para velar por la salud y seguridad en el trabajo				
19	Existe evaluación periódica preventiva de salud ocupacional de los trabajadores				
20	¿Tu institución cuenta con un plan de mejora de clima laboral?				



Cuestionario sobre las enfermedades ocupacionales de los servidores públicos en la sede central de “Pensión 65”, 2024.

	ANÓNIMO: <u>Instrucciones:</u> Lee detenidamente cada pregunta y marca con una (X) la respuesta que creas conveniente, en cualquiera de los casilleros de siempre, a veces o nunca.				
N°	ÍTEMS	Nunca (0)	A veces (1)	Casi siempre (2)	Siempre (3)
	Enfermedad osteomuscular (9 ítems)				
1	¿Tienes molestias y/ o dolor en la zona del cuello, hombros y espalda dorsal?				
2	¿Tienes molestias o dolor en la zona de la región lumbar?				
3	¿Tienes dolor y limitación funcional en las articulaciones de los codos?				
4	¿Tienes hinchazón y dolor en rodillas y tobillos?				
5	¿Tienes rigidez y dolor en hombros, codos y muñecas?				
6	¿Tienes dolor del cuello y dificultad para concentrarte?				
7	¿Tienes dolor en caderas y muslos durante el horario de trabajo?				
8	¿Sientes contractura y calambres en los muslos y piernas?				
9	¿Presentas entumecimiento y congestión vascular en manos?				
	Enfermedades neurológicas (4 ítems)				
10	¿Sientes adormecimiento y dolor en la región de hombros, codos y muñecas?				
11	¿Tienes escozor, lagrimeo y dolor en ojos?				

12	¿has solicitado descanso medico dolor de cabeza, mareos y sensación de inestabilidad?				
13	¿Sufres de dolor, entumecimiento y calambres en muslos y piernas?				
	Enfermedades Psicológicas (3 ítems)				
14	¿No cumples con las tareas estrés o ansiedad derivadas del trabajo?				
15	¿Cumples con los indicadores de GDR por presión de tus compañeros y directivos?				
16	¿Tu estabilidad laboral te permite lograr con el cumplimiento de tus tareas asignadas?				

Anexo 3: Evaluación por juicio de expertos

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Recoger información de sujetos de la muestra
Nombres y apellidos del experto	Mauro Cruzado Viera
Documento de identidad	DNI N° 17916666
Años de experiencia en el área	34 años
Máximo Grado Académico	Dr. en Administración y Mg. en Gestión Pública
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Cargo	Docente de la Unidad de Posgrado
Número telefónico	968307151
Firma	
Fecha	09 de mayo del 2024

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Recoger información de sujetos de la muestra
Nombres y apellidos del experto	Lourdes Liliana, Torres Mendoza
Documento de identidad	DNI N° 41962696
Años de experiencia en el área	3 años
Máximo Grado Académico	Doctora
Nacionalidad	Peruana
Institución	Pensión 65
Cargo	Analista de Control de Calidad
Número telefónico	951394346
Firma	
Fecha	10-05-2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Recoger información de sujetos de la muestra
Nombres y apellidos del experto	Félix Alberto Caycho Valencia
Documento de identidad	15992567
Años de experiencia en el área	22 años
Máximo Grado Académico	Doctor en Salud Pública
Nacionalidad	Peruano
Institución	(1) Universidad Cesar Vallejo (2) Ministerio de Inclusión y Desarrollo Social-Programa de Asistencia Solidaria Pensión 65
Cargo	(1) Docente (2) Jefe de Unidad Orgánica
Número telefónico	988589605
Firma	
Fecha	10-05-2024

Anexo 4. Resultado de análisis de consistencia interna

Tabla 9

Prueba de confiabilidad

Riesgo Ergonómico

Alfa de Cronbach	N de elementos
,702	20

Enfermedades ocupacionales

Alfa de Cronbach	N de elementos
,741	16

Anexo 5. Consentimiento informado (No corresponde para el presente estudio)

Título de la investigación: Riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales de los servidores públicos en la sede central de Pensión 65, 2024

Investigador: Luis Aguilar Torres

Propósito del estudio.

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales de los servidores públicos en la sede central de Pensión 65, 2024, cuyo objetivo es determinar de qué manera se relaciona el riesgo ergonómico y las enfermedades ocupacionales en servidores públicos de sede central de Pensión 65, 2024. Esta investigación es desarrollada por estudiantes del programa de estudio en Gestión de los servicios de la salud de la Universidad César Vallejo del campus Lima Norte, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Programa Nacional de asistencia Solidaria “Pensión 65”.

Impacto del problema de la investigación.

Las enfermedades ocupacionales como consecuencia de una inadecuada e inoportuna identificación y manejo de los riesgos ergonómicos son la causa de alteraciones musculoesqueléticas, trastornos de la vista y el oído, así como del estrés y ansiedad de los servidores públicos, pudiendo tener impacto negativo en el rendimiento y productividad de la institución.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y se realizará en el ambiente de trabajo de la institución Programa Nacional de asistencia Solidaria “Pensión 65”. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Luis Aguilar Torres, email: lagui16@yhoo.com y asesor Dra. Teresa de Jesús, Campana Añasco, email: tcampanaj@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación:

Fecha: 24 de mayo de 2024. Hora: 10:20 hrs



Mauro Cruzado Viera



Luis Aguilar Torres

Título de la investigación: Riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales de los servidores públicos en la sede central de Pensión 65, 2024

Investigador: Luis Aguilar Torres

Propósito del estudio.

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales de los servidores públicos en la sede central de Pensión 65, 2024, cuyo objetivo es determinar de qué manera se relaciona el riesgo ergonómico y las enfermedades ocupacionales en servidores públicos de sede central de Pensión 65, 2024. Esta investigación es desarrollada por estudiantes del programa de estudio en Gestión de los servicios de la salud de la Universidad César Vallejo del campus Lima Norte, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Programa Nacional de asistencia Solidaria “Pensión 65”.

Impacto del problema de la investigación.

Las enfermedades ocupacionales como consecuencia de una inadecuada e inoportuna identificación y manejo de los riesgos ergonómicos son la causa de alteraciones musculoesqueléticas, trastornos de la vista y el oído, así como del estrés y ansiedad de los servidores públicos, pudiendo tener impacto negativo en el rendimiento y productividad de la institución.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y se realizará en el ambiente de trabajo de la institución Programa Nacional de asistencia Solidaria “Pensión 65”. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Luis Aguilar Torres, email: lagui16@yhoo.com y asesor Dra. Teresa de Jesús, Campana Añasco, email: tcampanaj@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación:

Fecha: 24 de mayo de 2024 .Hora: 10:15 hrs



Gloria Agama Agüero



Luis Aguilar Torres

Anexo 6. Reporte de similitud del software

2° TURNITIN S15 AGUILAR TORRES LUIS 090724

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	2%
4	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
6	Eduardo Raffo Lecca, Luis Raez Guevara, Orestes Cachay Boza. "Riesgos psicosociales", Industrial Data, 2014 Publicación	1%
7	doi.org Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Fundacion Universitaria Konrad Lorenz Trabajo del estudiante	<1%

Anexo 7. Análisis complementario

Cálculo de la muestra

Fórmula estadístico-matemática general para determinar la muestra:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{N e^2 + Z^2 p q}$$

Dónde:

N: Población.

n: Tamaño de la muestra.

p: Probabilidad de éxito.

q: Probabilidad de fracaso.

e: precisión de error

Z: Nivel de confianza.

Reemplazando valores en la fórmula se tiene:

N: 102 servidores públicos de Pensión 65 sede central

p: proporción de pobladores mayores de edad satisfechos p = 0.5

q: proporción de pobladores mayores de edad descontentos p=0.5

e: 5%

Z: 1,96 (95% de confianza)

$$n = \frac{Z^2 p q N}{N e^2 + Z^2 p q} = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (102)}{(102) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = \frac{97.9608}{0.255 + 0.9604}$$

$$n = \frac{97.9608}{1.2154} = 80.5996379793$$

$$n = 81$$

Tabla 10*Prueba de normalidad(test)*

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Riesgo Ergonómico	,491	99	,000
Enfermedades Ocupacionales	,348	99	,000

En la tabla 10 se observa que la población de estudio es de 99, por lo cual corresponde utilizar la prueba de Kolmogórov-Smirnov que establece para su empleo una población mayor a 50. Por otro lado, tanto el riesgo ergonómico como las enfermedades ocupacionales tienen un p-v menor a 0.05 con lo cual rechazamos la hipótesis nula; eso quiere decir que existe correlación entre las variables riesgo ergonómico y enfermedad ocupacional, donde los datos no tienen una distribución normal. Por consiguiente, de los coeficientes de correlación existentes, por tratarse de un tipo no paramétrico y de distribución no normal de datos, para el estudio utilizaremos el coeficiente de correlación Rho de Spearman.

Anexo 8. Autorización para el desarrollo del proyecto de investigación

Autorización de uso de información de empresa

Yo, Felix Alberto Caycho Valencia, identificado con DNI N° 15992567, en mi calidad de jefe de la Unidad de Recursos Humanos de la Sede Central del Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65 con R.U.C N°20547960051, ubicada en la ciudad de Lima.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al señor

Luis Aguilar Torres, identificado con DNI N°007715635 del Programa de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud de la Escuela de Posgrado de la UCV, para que utilice la siguiente información de la empresa : Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65, que consiste en obtener la información para la investigación cuyo título se denomina "Riesgo ergonómico y enfermedades ocupacionales de los servidores públicos de la sede central de Pensión 65, 2024"; con la finalidad de que pueda desarrollar su Tesis para optar el Grado académico de Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud, para tal efecto se autoriza:

- () Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o
(x) Mencionar el nombre de la empresa.

 Firmado digitalmente por CAYCHO
VALENCIA Felix Alberto FAU
20547960051 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10.05.2024 16:55:46 -05:00

FELIX ALBERTO CAYCHO VALENCIA
DNI N° 15992567

Anexo 9. Otros

