



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRIA EN GESTIÓN DE  
LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Riesgos ergonómicos y trastornos músculo esqueléticos en el  
personal administrativo de una Red de Servicios de Salud,  
Cusco 2022**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTORA:**

Champi Medina, Gabriela ([orcid.org/0000-0002-3770-4111](https://orcid.org/0000-0002-3770-4111))

**ASESORES:**

Dr. Chunga Diaz, Tito Orlando ([orcid.org/0000-0003-2933-6715](https://orcid.org/0000-0003-2933-6715))

Dr. Ríos Rios, Segundo Waldemar ([orcid.org/0000-0003-1202-5523](https://orcid.org/0000-0003-1202-5523))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA — PERU

2023

**Dedicatoria**

Primero a Dios, a mi padre en el cielo, a mi madre que me acompaña y sin ella no lo habría logrado, a mi hermano, mis sobrinos que son fuente de luz en la familia y en especial a las personas que amo.

### **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo, a mi asesor de tesis Dr. Chunga Díaz, Tito Orlando, a Coasesor Segundo Waldemar Ríos Ríos por su apoyo.

A la directora de la Red N° UE 405 Dra. Cintya Cruz del Castillo y al personal administrativo de dicha ejecutora de salud.

## Índice de contenido

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN.	1
II. MARCO TEÓRICO.	5
III. METODOLOGÍA	17
3.1 Tipo y diseño de la investigación	17
3.2 Variables y operacionalización	18
3.3 Población, muestra y muestreo	19
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	19
3.5 Procedimientos	22
3.6 Método de análisis de datos	22
3.7 Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	34
VII. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1: Validación por juicio de expertos	21
Tabla 2: Prueba de confiabilidad de la variable T. musculoesqueleticos	21
Tabla 3: Distribucion de Variable Riesgos Ergonómicos	23
Tabla 4: Resultados descriptivos por dimensiones de la variable Trastornos musculoesquelético	24
Tabla 5: Prueba de hipotesis general	25
Tabla 6: Prueba de hipótesis específica 1	26
Tabla 7: Prueba de hipótesis específica 2	27
Tabla 8: Prueba de hipótesis específica 3	28
Tabla 9: Prueba de hipótesis específica 4	29
Tabla 10: Prueba de hipótesis específica 5	30

## Resumen

Los resultados de la investigación “Riesgos ergonómicos y trastornos musculo esqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022” tiene como objetivo general Determinar la relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculo esqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, Tipo: Básica y de diseño no experimental, transversal y correlacional. Población de 100 trabajadores administrativos. Mediante muestra censal. Para medir la variable de riesgo ergonómico se utilizó como técnicas una guía de observación y para trastorno musculo esquelético la técnica de la encuesta, tomando como instrumento el cuestionario. De acuerdo a los resultados, el p-valor encontrado fue menor al nivel de significancia, por lo que los datos no calificaron para la prueba de normalidad, indicando que la prueba de hipótesis al estadístico utilizada es la Rho de Spearman.

El P valor hallado es igual a 0.000, menor al nivel de significancia elegido (0.05) probando la hipótesis alterna, y se concluye que existe una relación positiva alta de 0.653 entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculo esqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud.

*Palabras clave:* Posturas forzadas, ergonomía, enfermedades ocupacionales.

## **Abstract**

The results of the research "Ergonomic risks and musculoskeletal disorders in the administrative staff of a Health Services Network, Cusco 2022" has as its general objective To determine the relationship between ergonomic risk and musculoskeletal disorders in the administrative staff of a Health Services Network, Cusco 2022. The methodology used was quantitative approach, Type: Basic and non-experimental, cross-sectional and correlational design. Population of 100 administrative workers. By census sample. To measure the ergonomic risk variable, an observation guide was used as techniques and the survey for musculoskeletal disorder, taking the questionnaire as an instrument. According to the results, the p-value found was lower than the level of significance, so the data did not qualify for the normality test, indicating that the hypothesis test to the statistic used is Spearman's Rho. The P value found is equal to 0.000, lower than the chosen significance level (0.05) testing the alternative hypothesis, and it is concluded that there is a high positive relationship of 0.653 between ergonomic risk and musculoskeletal disorders in the administrative staff of a Health Services Network.

*Keywords:* Forced postures, ergonomics, occupational disea

## I. INTRODUCCIÓN.

Según la Spanish Association of Ergonomics (1997), la ergonomía se define como espacios de trabajo, sistemas, elementos y un entorno adaptado a las competencias, capacidades, restricciones físicas y mentales Individualmente. Del mismo modo, estudia la relación entre la adaptación humana y el medio ambiente. La ergonomía es el campo del conocimiento destinado a adaptar los trabajos, instrumentos y necesidades de las personas con el propósito de favorecer la eficiencia, seguridad y salud de los servidores en sus trabajos. La previsión de accidentes laborales es un campo de especialización interdisciplinar, incluye evaluación de riesgos laborales e implementación de medidas preventivas conducir a la eliminación del riesgo o al menos a alguna reducción y mitigación del riesgo es posible y razonable. El objetivo es evitar accidentes e incidentes laborales, enfermedades en el trabajo y cuidado en la salud en el ambiente laboral. Con los componentes técnicos, legales y psicológicos relacionados con el comportamiento seguro de las personas en cualquier ambiente de trabajo corresponden al territorio. (Meliá, 2009, p.4)

Respecto a la Organización Mundial de la salud (OMS, 2022) Cabe resaltar las alteraciones del sistema esquelético incluyen aproximadamente 150 trastornos que dañan el sistema musculo esquelético. Comprende enfermedades prontas y temporales como desgarro, esguinces y torceduras, llegando a dolencias crónicas que desencadena en una capacidad funcional limitada e incapacidad permanente. A nivel mundial aproximadamente 1700,000 personas sufren de alteraciones musculo-esqueléticos. Entre ellas, el malestar en la zona lumbar es frecuente afectando a millones de personas. Así mismo la lumbalgia es el primer motivo de enfermedades del sistema musculo esquelético general. Existen diferentes causas que aporta a la carga general de enfermedades musculo-esqueléticas incluyen fracturas (435 millones de individuos en la tierra), esta enfermedad aqueja a articulaciones (343 millones de personas), otras lesiones (306 millones de personas), aflicción de cuello (223 millones de personas), mutilaciones (173 millones humanos) y enfermedades reumatoides.

En Murcia, se estima que entre el 50% y el 70% se observa a personas que viven en los países progresivos se enfrenta a este tipo de riesgo. Es importante



entender a un elevado nivel de riesgo existe inherencia a las actividades y algunas no son el único factor determinante del trabajo. Los ambientes laborales con deficiencias y falta de equipos de salud, equipos de protección y capacitaciones pueden exponer a los trabajadores a factores de riesgo. Finalmente, el componente social laboral, relaciones entre trabajadores pueden poseer cambios negativos a la salud. (Cercado, et al, 2021, p.69)

Sin embargo el riesgo ergonómico es la posibilidad de causar o aumentar estas alteraciones esqueléticas debido a la magnitud de las acciones físicas realizadas en el trabajo (Center for applied ergonomics, 2019). Se aprueba la DS nro. 005-2012-TR que protege salud ocupacional en los trabajadores y sus disposiciones”. Tiene como meta promover Prevención de accidentes laborales, que permite trabajar en un entorno laboral seguro a todos los empleados en Perú, así mismo el área de Trabajo y Promoción del Empleo demostró la autoridad del sector laboral para definir, organizar, Coordinar, dirigir, controlar, estableciendo normas de prevención y protección contra accidentes laborales para garantizar el bienestar integral de los empleados para fortalecer las condiciones ocupacionales.

Con respecto a las lesiones se relaciona con el trabajo siguen siendo la afectación de salud relacionado con el trabajo más conocido en Europa afectando a los trabajadores de diferentes sectores y ocupaciones. Además del impacto en los propios empleados, también propicia elevados costos para las entidades. (European Agency for Safety and Health at Work, 2019)

A nivel local, el personal administrativo de las instituciones públicas, se observa que existe un gran problema debido al ritmo de trabajo dando lugar a trastornos musculo esqueléticos por la inadecuada postura, movimientos repetitivos y otros. Se observa que la institución pública no cuenta con sillones ergonómicos, ambientes con ventilación e iluminación para los trabajadores administrativos lo que ocasiona un mal ambiente laboral estando insatisfecho con las posiciones negativas hacia él. Muchos aspectos del riesgo ergonómico están vinculados a sus actividades diarias, ya que deben garantizar que los trabajadores permanezcan en el trabajo durante la mayor parte de sus vidas. En los últimos años, las instituciones demostraron un mayor interés en la forma de conducta y la satisfacción laboral. A diferencia del pasado, solo se preocuparon por la producción en la institución.

Por lo tanto el problema general fue: ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal administrativo de una Red de Salud, Cusco 2022?, los problemas específicos fueron: a) ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión cervicalgia en el personal administrativo de una Red de Salud, Cusco 2022? b) ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión dorsalgia en el personal administrativo de una Red de Salud, Cusco 2022? c) ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión lumbalgia en el personal administrativo de una Red de Salud, Cusco 2022? d) ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión de traumatismos específicos en mano y muñeca en el personal administrativo de una Red de Salud, Cusco 2022? e) ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión de traumatismos específicos en brazo y codo en el personal administrativo de una Red de Salud, Cusco 2022?

Por lo tanto, la justificación teórica del estudio brindará un aporte teórico importante ya que se han realizado pocas investigaciones sobre ergonomía entre los administradores de redes de atención de salud en Perú. Será una referencia para otros estudios. La justificación metodológica de la investigación, los instrumentos que se utilizaron fueron debidamente validados y confiables que servirán para otras investigaciones relacionadas al sector salud puedan aplicarlas. La justificación práctica del estudio es muy útil porque nos permite resolver problemas y analizar el efecto del riesgo ergonómico en los trastornos musculoesqueléticos, los resultados servirán para facilitar conocimiento real sobre los riesgos y de esa manera implementar estrategias que favorezcan mejorar la salud de los trabajadores.

El objetivo general fue: Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022. Los objetivos específicos fueron: a) Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión cervicalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022 b) Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión dorsalgia en el personal

administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022 c) Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculo esqueléticos en la dimensión lumbalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022 d) Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculo esqueléticos en la dimensión de traumatismos específicos en mano y muñeca en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022 e) Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculo esqueléticos en la dimensión de traumatismos específicos en brazo y codo en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022.

La hipótesis general de la investigación fue: Si existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculo esqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022. Las hipótesis específicas fueron: a) Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculo esqueléticos en la dimensión cervicalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022 b) Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculo esqueléticos en la dimensión dorsalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022 c) Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los transtornos musculo esqueléticos en la dimensión lumbalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022 d) Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los transtornos musculo esqueléticos en la dimensión de traumatismos específicos en mano y muñeca en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022 e) Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los transtornos musculo esqueléticos en la dimensión de traumatismos específicos en brazo y codo en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022

## II. MARCO TEÓRICO.

A nivel internacional. Para Sanchez (2022), cuyo estudio tuvo el propósito evaluar el riesgo ergonómico y trastornos musculo esqueléticos en servidores temporales de salud del Gobierno Descentralizado del Municipio de Alausi. Métodos descriptivos y correlacionales utilizando de método de evaluación Rapid Whole Body Assessment (REBA). Realizado sobre un total de 30 empleados, la población de estudio principalmente problemas de espalda o lumbares; Según los resultados del cuestionario Nórdico se asoció con postura forzada casi toda la jornada laboral, estas molestias han aparecido en los últimos 7 días, otra molestia relacionada se ha presentado en circunstancias especiales en el último año. aflicción en la muñeca izquierda a nivel del cuello debido a posturas forzadas al realizar barridos y movimientos reiterativos que estos trabajadores realizan en sus acciones diarias. El nivel evaluado de riesgo ergonómico es moderado, tomando en cuenta medidas para evitar un mayor impacto en su entorno de trabajo.

Villarreal (2022), En su estudio, analiza los riesgos ergonómicos causantes de trastornos musculo esqueléticos durante el teletrabajo en docentes del Instituto Superior Tecnológico de Riobamba. El enfoque de la investigación será mixto ya que es de naturaleza cuantitativa y cualitativa. Como resultado de la evaluación del método REBA, el 10,91% de los hombres puntuaron de 2 a 3, el 16,36% indicó que tiene riesgo bajo siendo una acción prioritaria, del 4 al 7 el 20% de los hombres y el 27,27% de los significa que tienen un riesgo medio, lo que significa que toman las acciones necesarias ante la presencia de estos riesgos, del 8 al 10, el 10,91% de los hombres y el 12,73% de las mujeres tienen un nivel alto de riesgo, es decir Nivel 3, por lo que requiere intervención inmediata. De 11 a 15 puntos, el 1,82% son mujeres, lo que significa un riesgo muy elevado, que requiere 4 niveles de actuación, donde se requiere una acción correctiva inmediata para eliminar los riesgos ergonómicos. Llegando a la conclusión de Se ha llegado a concluir que en este análisis existe la existencia de peligros ergonómicos durante el teletrabajo. Los primordiales peligros ergonómicos encontrados son movimientos repetitivos, posturas forzadas, falta de artefactos ergonómicos para hacer teletrabajo.

A dichos componentes ergonómicos se suma los precedentes patológicos, presencia de estrés, ausencia de pausas activas, desconocimiento sobre una postura adecuada, y no utilizar.

Mora (2019), En su estudio, tuvo como objetivo de destacar los trastornos musculoesqueléticos con el fin de analizar los síntomas en los servidores del sector empresarial. Estudio descriptivo transversal metodológico en el que participaron 173 empleados de la unidad de Hidropaute. RESULTADOS: La incidencia de trastornos del sistema musculoesquelético fue del 58%, incluyendo el 58% en la región lumbar, el 48% cervicalgia, el 37% en hombros, el 28,80% en la mano y el 19,80% en el codo y el antebrazo. 53% de dolor se presentó en las edades de 31 a 40 años así mismo en de 6 a 10 años de servicio (30,10%) se llegó a la conclusión que existe prevalencia de daños musculoesqueléticos en los servidores de mantenimiento del departamento de CELEC EP Hidropaute fue de 58%, el lugar anatómico más afectado fue la cintura con el 57,40%, seguidamente en cuello con el 49%, la espalda con el 37,10%, los brazos con el 29,80% y los codos con el 20,80%.

Tacuri (2018), En su estudio, determino entre ellos existen daños altos para la ergonomía y la incidencia de trastornos musculoesqueléticos entre las sierras, accesorios y albañiles de la empresa. Con base en el método de correlación a nivel transversal se seleccionó una muestra de 24 trabajadores que eran albañiles, ferreteros, motosierras, etc. Utilizando el cuestionario Nordic Kuorinka, RESULTADOS: el 88,3% del grupo de albañiles tenía molestias musculoesqueléticas, incluido el 50% lumbar y el 30% en las extremidades superiores. En el grupo de trabajadores del hierro, el 88,8% experimentó dolores, siendo el 75% en la cintura y el 25% en las extremidades superiores. El 41,7% presentan lumbalgia. Utilizando la evaluación de la ergonomía postural REBA, se demostró que el puesto de albañil con una puntuación final de 11.2 de las 3 tareas analizadas tenían un riesgo muy alto. Para otras tareas analizadas se califican de 6 a 10 (medio y alto). Para la posición de sujeción de la sierra, 2 de 3 misiones puntuaron 11 y 13 (muy alto). El nivel de acción debe ser inmediato. La conclusión es que estos niveles de riesgo están relacionados con el crecimiento del músculo esquelético y el daño muscular. Estos músculos esqueléticos y daño muscular se han probado más del 80 % (83 % de Mason, Virero 88.8 %, 100 % de cuerpo de cadena)) menos porcentaje en el área de la cintura y las extremidades superiores. Tamayo (2018). En su investigación, identifico los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el riesgo entre el personal del Hospital Geelong. Se analizaron 71 muestras en este estudio; según el formulario Nordic Kuorinka y el

método REBA, se identificó como nivel medio en el 42 %, continuando con el nivel alto en el 36 %. Concluyó que los principales trastornos musculo esqueléticos entre el personal del Hospital Estatal de Geelong fueron: escoliosis en primer lugar con un 24 %, dolor de espalda en segundo lugar con un 13 % y síndrome de tensión cervical en tercer lugar con un 8 %. Seguidamente se encuentra el pinzamiento de nervio de la muñeca con un 5%, la epicondilitis con un 3% y por último la hernia discal con un 1%. Por lo tanto, concluiremos que las enfermedades mencionadas están directamente relacionadas con los riesgos ergonómicos que enfrentan los trabajadores, de los cuales el 41% califica el riesgo como moderado; 11 de 17 puestos de trabajo se pueden atribuir al riesgo ergonómico.

A nivel nacional. León (2022) en el estudio “Determinación de la relación de riesgos ergonómicos y trastornos musculo esqueléticos en Lic. En enfermería en centros quirúrgicos”. Población: El Hospital Goyeneche de Arequipa empleará a 93 personas (57 enfermeras y 36 técnicos). Muestra: La muestra total será el total, por lo tanto, son 93 personas. Diseño metodológico: fue de método será hipotético-inferencial, de forma horizontal. El proyecto será correlacionado. Instrumento: para la variable: “Riesgos ergonómicos”, se utilizará unos instrumentos revisados por Xambiglia en 2019, el cual es confiable con alfa de Cronbach en 0,733 y para la variable: “Trastornos del músculo esquelético”, cuestionario creado por Santamaría en 2018 se utilizará el alfa de Cronbach es 0.981. Utilizaron una encuesta para recolección de datos. Se tomó aplicando descripción estadística que presentará los resultados y estadísticas inferenciales con la prueba R de Spearman comprobando la hipótesis planteada en el estudio.

Mego (2019), esta investigación tuvo como objetivo determinar los riesgos ergonómicos y satisfacción en el Hospital Belén Trujillo. Este estudio fue correlacional simple, evaluando un promedio de 37 servidores. El riesgo ergonómico se evaluó mediante el método REBA y pruebas de rendimiento. Se utilizó el estadístico Rho de Spearman con una confianza del 95 % y un nivel de significación del 5 % ( $\alpha$ : 5 %). Los resultados muestran que los trabajadores con baja eficiencia laboral tienen riesgo alto de riesgo ocupacional (10,8%), los trabajadores con capacidad media para el trabajo (67,6%), el 10,8% tienen riesgo de enfermedad de bajo riesgo, el 32,4% tienen riesgo moderado de enfermedad, pero el 21,6% estaba en el grupo de bajo riesgo. riesgos ergonómicos. Ciencia de alto riesgo. y un riesgo ergonómico muy alto del 2,7%.

Finalmente, entre los trabajadores de alto rendimiento (21,6%), el 2,7% tenía riesgo laboral bajo, el 13,5% riesgo laboral bajo y el 5,4% riesgo laboral moderado. Hubo correlación entre los accidentes laborales en salud en el área de fisioterapia y el trabajo Rho Spearman = -0.703,  $p = 0.000 < 0.05$ ,  $n = 37$ ). Esto conduce a un mayor riesgo laboral y un menor rendimiento de los trabajadores en estas áreas.

Ponce (2020), En su investigación, determino el vínculo entre los riesgos ergonómicos y las prácticas de aseo personal de enfermeras del Hospital Eleazar Guzmán Barrón. Chimbote, 2020. Metodología: Estudio de diseño correlacional se utilizó la Guía observacional para el autocuidado y guía observacional para el riesgo ergonómico. Para el procesamiento de datos, estas variables se correlacionaron mediante pruebas de fiabilidad SPSS y estudio estadístico. Concluyendo que: El 78,8% de enfermeras no tenía suficientes estilos de autocuidado y el 23,2% las tenía suficientes. El riesgo ergonómico fue bajo en el 52,8% del personal de enfermería y alto en el 47,2%. Las habilidades de cuidado no se relacionaron estadísticamente con el tipo de cuidador  $p=0,735$ . Existe un pequeño riesgo de que las prácticas de autocuidado de los técnicos no sean adecuadas  $OR=1,3$ . El riesgo ergonómico se asoció estadísticamente con el tipo de cuidador  $p=0,037$ . Riesgo alto  $OR=2$  con riesgo ergonómico. Se concluye que no se halla relación estadística entre el riesgo ergonómico y las prácticas de autocuidado por aspectos biomecánicos, psicosociales y ambientales  $p=0.532$ ,  $p=0.571$  y  $p=1.000$ . Considerando la prueba de riesgo, las prácticas inadecuadas de autocuidado conllevaron un riesgo moderado de  $OR=1,7$  para el riesgo ergonómico biomecánico; alto riesgo  $OR=2$  para riesgo ergonómico psicosocial y  $OR=1$  para dimensiones ambientales no confieren riesgo. No hubo correlación estadísticamente significativa entre el riesgo ergonómico y las prácticas de autocuidado de los enfermeros  $p=0,317$ . Las prácticas inadecuadas de autocuidado tuvieron un alto riesgo  $OR=2$  de crear un riesgo ergonómico.

Santamaria (2018), En su estudio relación el riesgo ergonómico y los trastornos de desgaste musculo esquelético por parte de enfermeras del hospital Arzobispo Loayza, parte experimental 2018. Se utilizó un total de 80 Lic. En enfermería, se utilizó instrumentos según escala de intensidad, consta de 26 preguntas sobre riesgo ergonómico y 24 preguntas sobre TME, se utilizó el paquete estadístico SPSS. Valor Chi-cuadrado de Pearson  $< 0,05$ , resultado de análisis comparativo es 0.000. Así mismo se refleja que existe relación de las dos variables. De igual

manera, la variable puntaje de riesgo ergonómico obtuvo un porcentaje bajo de 35%, medio de 47,50% y un máximo de 17,50%, y en la variable desgaste músculo esquelético se mide por sus dimensiones para dar resultados; 20% en términos de dolor de cuello, el 24% en la dimensión de dolor de espalda, el 20% en la dimensión de dolor lumbar, el 23% en la dimensión de lesiones de muñeca y mano y el 14% en la dimensión de lesiones de mano y codo. Un total de 80 (100%) enfermeras tenían una escala musculo esquelética variable, la escala de dolor de cuello representó el 20%, la escala de dolor de espalda representó el 24%, la escala de dolor de espalda representó el 20%, la escala de lesiones en el brazo y la mano. 23%, tamaño de lesión en mano y codo 14%; Los trastornos musculo esqueléticos identificados como enfermeras fueron más pronunciados en el dolor de espalda (24%) y las lesiones en las manos (23%). Esto demuestra que las enfermeras son un grupo propenso a las lesiones musculo esqueléticas. Las conclusiones están determinadas por la importancia del valor de chi-cuadrado de Pearson en  $P < 0.05$  fue ,000 en el análisis comparativo.

Ramírez (2017) en su estudio determino Factores de riesgo de enfermedades del aparato locomotor en trabajadores de una planta procesadora de Lima, mediante un estudio cuantitativo; no experimental, lateral; correlativo. Encontrando cierta prevalencia de alteraciones musculo esqueléticos del 52,9%; las afecciones musculo esqueléticas más frecuentes fueron la lumbalgia (24,1%), la lumbalgia (13%) asociada a hernia discal, seguida del síndrome de la articulación del hombro (10,3%). %) y cervicalgia (4,6%). Ambas variables tienen una correlación significativa obtenidos por (REBA) y la presencia de enfermedades del sistema musculo esquelético ( $R^2 = 0,851$ ). Se encontró una correlación positiva entre las enfermedades del sistema musculo esquelético y ergonomía. Se deben tomar medidas correctivas para mitigar estas patologías. El valor de correlación lineal (R) es 0.922, cercano a 1, lo que indica una relación lineal positiva entre los factores Ergonomía lograda por el método de evaluación corporal rápida Trastornos combinados (REBA) y musculo esqueléticos.

Según Ronaldo (2000). La ergonomía es un campo científico, la tecnología y el diseño que estudia las relaciones entre el ambiente de trabajo y el personal. Su propósito es aprender el objetivo principal del hombre en su trabajo es lograr el más alto grado de adaptación y sea lo más eficiente y agradable posible. En



cambio, para García (2002) el riesgo está concomitado a la ergonomía como ciencia relacionada con el estudio en el trabajo, para que los empleados sean conscientes de alcanzar sus objetivos, aprendan a través de las mejoras diarias y se distraigan de diversas actividades. Cabe señalar que la introducción de la ergonomía en el lugar de trabajo ha supuesto mejoras tanto en la salud en los servidores como en la satisfacción laboral de las entidades; sin embargo, es fundamental que el trabajo sea eficiente y seguro, ya que es importante que los empleados cuenten con cómodos ambientes para la realización de sus tareas (Paz, 2016, p. 8).

Según la Resolución Ministerial de Trabajo se define la ergonomía como una ciencia del estudio de los factores humanos tratando de optimizar la interacción de los empleados, máquina y entorno de trabajo adecuados Trabajo, medio ambiente, organización, capacidades y limitaciones de los empleados así reduciendo los episodios de estrés y la fatiga, por lo tanto, favorecer el desempeño y la seguridad de los trabajadores. (Decreto Supremo N° 005-2012-TR)

Para Caraballo (2013) Las enfermedades musculo esqueléticas son uno de los riesgos de salud ocupacional más importantes, como se observa los lugares de industria, con altos montos e impactos en la calidad de vida. Sin embargo, para Fernandez (1990) Las enfermedades musculo esqueléticas están relacionadas con las actividades laborales, son cambios que afectan la estructura del cuerpo y el sistema cardiovascular, y tienen su base en el trabajo y el entorno en el que se desarrolla o empeora. También se considera un trastorno acumulativo causado por esfuerzos repetidos a largo plazo de mayor o menor gravedad. En cambio, para Alanya (2012) Los trastornos musculoesqueléticos afecta principalmente en el esternocleidomastoideo y extremidades y brazos, e incluye cualquier lesión o daño a las articulaciones y tejidos. Las enfermedades pueden variar desde inconvenientes y aflicciones menores hasta enfermedades más graves que requieren licencia por salud. En casos crónicos, con estas enfermedades es imposible que los afectados puedan seguir trabajando.

De acuerdo a Álvarez y otros (2009), La carga física se refiere a una gama de demandas físicas a las que se enfrenta un trabajador durante la jornada laboral, así como a los factores moduladores del entorno laboral relacionados con la anatomía humana, la antropometría, la fisiología y las características biomecánicas, incluidos diversos aspectos del desempeño

humano relacionados con varios aspectos físicos. Por ejemplo, cuando se habla del "entorno visual", que se considera al conjunto de criterios del "entorno de iluminación" (nivel, contraste, reflejo, deslumbramiento y todas las apariencias que pueden perfeccionar o dificultar este aspecto del rendimiento se toma como ejemplo la aparición de inconveniente para el correcto reflejo de la pantalla). Esta actividad suele ser ergonómica y consiste en estudiar la interacción entre estas dimensiones físicas y la actividad del operador para identificar los posibles riesgos asociados.

Así mismo la carga mental es el nivel de esfuerzo mental, independientemente de su naturaleza (físico, cognitivo, emocional), aprovechando para remediar las exigencias consideradas necesarias en las actividades laborales. Cuando la carga de trabajo es alta (parte cuantitativa) y difícil (parte cualitativa), las exigencias psicológicas son altas. En otras palabras, la carga de trabajo mental es sometida a la medida y el tipo de información que se debe procesar en el trabajo, es decir, cuánta información procesa una persona para realizar una tarea. "El estrés mental será el resultado de una interacción dinámica entre las características humanas, el medio ambiente y la necesidad de curación en forma y significado que las personas dan a las necesidades en sus acciones. Estas dinámicas determinarán en gran cantidad la forma en que los trabajadores se involucran en actividades efectivas, los procesos en los que las personas desempeñan un papel de liderazgo. (Díaz, 2012), De acuerdo a la European Agency for Safety and Health at Work (2008), las relaciones sociales incluyen aquellos aspectos de las relaciones laborales que son en consecuencia las relaciones entre personas en el entorno laboral. Esto incluye el término "apoyo social", que se refiere a poder obtener apoyo de herramientas o ayuda de otros superiores o compañeros en el entorno laboral para realizar correctamente el trabajo. Esta dimensión también cubre el acoso laboral, la violencia externa y los conflictos interpersonales.

Por lo tanto, para Diego (2015) el procedimiento REBA es un análisis que es sensible a las actividades que implican variación como actitud inesperada, que a menudo se asocian con cargas de trabajo irregular o impredecible. Fue desarrollado por Hignett y McAtamney Nottingham, su uso alerta a los evaluadores sobre la exposición de daños relacionadas con la postura, sobre todo en el sistema musculo esquelético, e indica la urgencia de la acción correctiva en cada

caso. El componente A implica las piernas, el cuerpo y el cuello, y el componente B la parte superior del cuerpo (brazos, antebrazos y manos). Utiliza una tabla asociada (piernas, brazos, manos, torso) usando la tabla asociada con este método. Un equipo de expertos en ergonomía identificó alrededor de 600 puestos de trabajo. Se analiza una tarea simple con cambios en la carga y el movimiento para definir una parte del cuerpo.

El trastorno musculo esquelético está vinculado con el trabajo que implica daño a los músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones y brazos debido a actividades extenuantes relacionadas con el trabajo, como levantar, empujar o tirar de objetos. Las causas son muchas, desde factores físicos hasta factores organizativos y psicosociales, aunque se describen mejor los factores físicos o biomecánicos; Así mismo muchos factores pueden contribuir a trastorno musculo esquelético individualmente o en combinación, pero pueden enfatizar el uso de la fuerza física; por ejemplo, equipos utilizados para levantar, transportar, tirar o empujar cargas; tareas repetitivas como escribir o dibujar; Posturas forzadas y estáticas Cuando se permanece de pie o sentado durante mucho tiempo, o con las manos sobre los miembros superiores; realizando una presión directa encima del cuerpo y las superficies de la herramienta; vibraciones en el organismo, así como en los brazos y manos; ambientes fríos. Además, al planificar cualquier trabajo, es importante tener siempre en cuenta la carga mental y los factores psicosociales, es decir, la idoneidad y correspondencia entre los requisitos de actividad mental del trabajo y la capacidad de la persona para desempeñarlo. Finalmente, existen varios factores personales que pueden contribuir a los trastornos musculo esqueléticos: situación actual, características personales, daños no transmisibles. (Instituto Nacional para la seguridad y salud ocupacional, 2012).

En lo que respecta a la enfermedad musculo esquelética se refiere a las lesiones, daños o alteraciones de las articulaciones y de las 4 extremidades siendo el grupo más grande de lesiones relacionadas con el trabajo y representa casi el 30% de los costos de reparación para trabajadores. Hay tres factores de riesgo ergonómicos principales. Muchas actividades y ciclos de trabajo son repetitivos junto con otros agentes de riesgo, como el esfuerzo y/o posiciones de trabajo incómodas, pueden contribuir al desarrollo de TME. Un gran esfuerzo. Algunas tareas requieren solo la fuerza del cuerpo humano para transportar objetos

pesados. Con estas demandas, aumenta la fuerza muscular, lo que aumenta la fatiga, postura incómoda o persistente. La posición forzada coloca una carga indebida en las articulaciones y los tendones alrededor de la parte afectada. Su riesgo de desarrollar ciertos trastornos musculoesqueléticos aumenta cuando tiene una articulación se manipulan repetidamente y durante largos períodos de tiempo sin suficiente tiempo de recuperación. (Martin, 2022). El dolor musculoesquelético relacionado con el trabajo puede ser relacionado con el trabajo, agravado por dolor, entumecimiento y hormigueo, debido a un trastorno ocupacional que involucra aspectos físicos, mentales y relacionados con el trabajo. Las causas sociales pueden afectar estrechamente el rendimiento físico, ya que la presión del tiempo aumenta la aceleración de los movimientos y la postura inadecuados. Las necesidades psicológicas también pueden aumentar el tono muscular y necesitan adaptación física. (Montalvo, 2015, p.132)

En relación a Agurto y mogollón (2020) Algunos trabajadores informales no tienen satisfechas sus necesidades y derechos básicos. Se caracteriza por la incertidumbre sobre salud laboral, siendo importante recrear condiciones de trabajo oficiales y seguras, y realizar actividades en el campo de la prevención y aumentar el fortalecimiento de la salud.

La cervicalgia es el dolor de cuello puede tener antecedentes. Siendo mayoría, no es grave y dando como resultado una sobrecarga o uso excesivo del musculo esternocleidomastoideo. Lo ideal es mantener siempre una buena postura. La posición adecuada de la cabeza sobre los hombros, y por tanto de todas las vértebras cervicales, permite evitar o prevenir el dolor de cuello. Pero esto no es lo más común. Normalmente, al leer, trabajar y caminar, la cabeza se inclina ligeramente hacia adelante en relación con la vertical, lo que provoca tensión en el cuello, la nuca, el hombro. Esta sobrecarga a menudo causa dolor. El dolor de cuello a menudo es la consecuencia de un estrés muscular causando perjuicio al sistema nervioso y medula espinal. A su vez, estas sobrecargas o lesiones pueden tener diversas causas. (Gimenez, 2004, p. 43).

La dorsalgia se define como el dolor en la columna entre la unión cervicotorácica (C7-T1) y la unión torácico-lumbar (T12-L1) o dolor en la pared torácica posterior (paravertebral o más lateral). Cuando se trata de dolor de espalda,

independientemente de la duración, los métodos de diagnóstico incluyen la toma de antecedentes, el examen físico y el examen contextual. (Marty, 2021, p.3). En cambio para el autor Cañete (2008), la dorsalgia es una variedad de enfermedades que pueden afectar la espalda, debido a que el proceso degenerativo con aparición de lumbalgias mecánicas y posturales suele ocurrir en el resto de la columna. Así mismo, comúnmente se presentan en niños debido a problemas estructurales en la curvatura fisiológica de la columna, como escoliosis y cifosis, una de las causas definitorias de esta condición en tallo se está desarrollando.

Para Frontera y otros (2020), La lumbalgia es el El término médico hace referencia a cuadros dolorosos que el paciente experimenta, muchas veces relacionado por tensión en el musculo de la columna. La lumbalgia es un proceso muy común que se presenta en cualquier etapa de vida, generalmente entre los 60 años. La causa obvia del dolor es fisiopatológica. Esto se debe principalmente a dos motivos: por un lado, existen varios daños de la columna que, individualmente o combinado, causando dolor como una experiencia individual e intrínseca.

El término "distensión del cuello" se refiere al dolor agudo causado por el daño a los tejidos blandos del cuello, como músculos, tendones y ligamentos. Los accidentes de tráfico y relacionados con el trabajo son causas comunes, pero estas lesiones también pueden causar fracturas, lesiones de disco o daños en los nervios, esguinces o distensiones. La cefalea es quizás el síntoma acompañante más común, se presenta en la región occipital y se irradia hacia delante, y son frecuentes la irritabilidad y los trastornos del sueño. Sin embargo, la estenosis cervical es un estrechamiento anormal del canal raquídeo medio, que provoca síntomas de miopatía cervical, cuya aparición es variada e inespecífica, dependiendo del tipo y extensión de la patología y del segmento cervical afectado. Puede ocurrir dolor de cuello secundario a enfermedad degenerativa del disco y osteoartritis.

El dolor lumbar, después de la gripe, es la segunda razón para buscar ayuda médica en los entornos de salud, afectando al 70-80% de la etapa de vida adulta debiendo provocar la visita de médicos de diferentes especialidades: ortopedistas, ortopedistas, neurocirujano, etc. La lumbalgia es también una de las principales causas de desempleo e invalidez permanente en las ciudades desarrolladas, convirtiéndose en un importante problema económico,

principalmente por la complejidad de sus causas y en ella influyen muchos factores personales, médicos, sociales y laborales. El objetivo para el tratamiento del dolor lumbar es garantizar que las personas con dolor lumbar vivan su vida diaria al más alto nivel posible de calidad y funcionalidad. (Diez, 2003, p.66)

Para Isarri (2005), Los traumatismos en mano y muñeca, muchos ligamentos existentes a nivel de la mano y la muñeca pueden soportar cargas sin dislocar la muñeca y asumir diferentes posiciones permitiendo que la mano realice cualquier función de sujeción o agarre. Lesión de los ligamentos o anomalías óseas en la muñeca que provocan cambios bruscos en la posición que normalmente mantienen unidos durante el movimiento de la muñeca, a diferencia del patrón clínico de inestabilidad de la muñeca, como un clic o un choque. Algunos movimientos, hay bursitis y dolor local. Las lesiones crónicas, cuando están severamente afectadas por meniscos y huesos grandes, se asocian con fracturas severas de muñeca, lo que permite una movilidad relativamente temprana. Sin embargo, la dislocación debe corregirse e inmovilizarse durante 4 a 6 semanas, dependiendo de una variedad de factores. Suele indicar que la caída no es constante. La mayoría de las lesiones de los tendones flexores son causadas por un corte directo del tendón con un objeto afilado, ya sea en el lado palmar de las falanges. Cuando el dedo lesionado es extensor y no se puede flexionar, se sospecha disección de ambos flexores y el tendón a menudo se rompe o se rompe.

Para Alvarez, el síndrome de Guyon puede ser a causa de flexiones y extensiones prolongadas en la mano, la compresión repetitiva de la muñeca, el traumatismo directo, la compresión al paso por el túnel de Guyon. Los trabajadores realizan tareas repetitivas que con frecuencia causan tensión muscular o períodos del día, dolor y, en última instancia, lesiones.

La afección del túnel carpiano es una parálisis retrasada de un nervio que puede tener una variedad de causas. Se define como una neuropatía periférica que se manifiesta en síntomas sensoriales, motores y nutricionales y, por lo tanto, afecta las perspectivas físicas, mentales, sociales y ocupacionales. La neuropatía por presión nerviosa mediana a nivel del túnel carpiano se produce secundaria a mala posición en la mano compresión focalizada de zona anterior de la muñeca, actividades constantes compulsivas de la mano, repetición y vibración. Este síndrome es más común en profesionales y manitas y puede estar asociado

a otras condiciones como: lesiones masivas, enfermedad del tejido conectivo, reumatismo por depósito de micro cristales, infección, enfermedad metabólica y endocrina, debido a diferentes tratamientos y traumatismos. (Embarazo, amiloidosis, diálisis, fractura) y enfermedades profesionales no deben ser ignoradas. (Garmendia, 2014)

Sin embargo, la epicondilitis condilar superior y lateral, los tendones expuestos predominan en la articulación del codo. Cuando se desgastan o se usan en exceso, los tendones se irritan y producen dolor en el hombro o donde viene del codo debido al aumento de voltaje. Acciones que pueden causar. Este síndrome incluye movimientos de percusión o vibración, acostarse boca arriba o pronación repetitiva de los brazos y flexiones-extensiones forzadas muñeca el síndrome de la voz redonda: se produce cuando se pinza el nervio. Línea media a medida que pasa a través de los dos músculos abdominales del músculo radial. Síndrome del túnel del codo: Provocado por una flexión excesiva del codo. (Cilveti, 2000)

La epistemología de la investigación, se situó en el paradigma del positivismo existe una realidad objetiva, se puede conocer empíricamente mediante modelos y métodos cuantitativos. Este modelo es descriptivo y se realizan observaciones continuas para establecer relaciones entre variables y al final del estudio se obtendrán relaciones causales que nos permitirán comprender la realidad con más detalle. (Patajalo, 2022)

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de la investigación

**3.1.1 Paradigma:** El proyecto de investigación se desarrolló con respecto al paradigma positivista, según Ramos (2015). Esta intervención son los métodos sociales generadores de conocimiento basado en procesos de análisis de datos como en la ciencia.

**3.1.2 Tipo:** Fue de tipo básica pura, Dado que no identifica ningún problema, servirá más adelante como soporte teórico para otros estudios. (Arias, 2020).

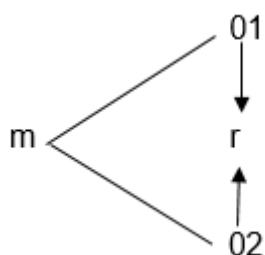
**3.1.3 Enfoque:** Fue de tipo Cuantitativo, las variables se midieron numéricamente y contienen niveles de medición. Como parte de la investigación cuantitativa es aprender los conceptos básicos y las capacidades el modelo más adecuado, entendamos la realidad. Más objetivamente a medida que se recopilan y analizan datos usando conceptos y variables medibles. (Neill, 2018)

**3.1.4 Método:** Fue de Método hipotético-deductivo porque va de lo general a lo particular, como refiere Córdova (2012) consiste en partir de un marco general de referencia para llegar a situaciones particulares.

**3.1.5 Nivel:** Correlacional, debido a que se relacionaron las variables de riesgos ergonómicos y trastornos musculo esqueléticos, de la misma forma para Hernández, et al (2017) esta investigación tuvo como finalidad investigar la relación o el alcance de la relación entre ambas definiciones, categorías o variables, después de lo cual se cuantifican, analizan y establecen las relaciones.

**3.1.6 Diseño:** no experimental, transversal, el objetivo general de la investigación fue instaurar en la medida en que los cambios en uno o más factores van acompañados de cambios en otro factor. La existencia y fuerza de esta covariación generalmente se determina con las estadísticas que se realizan por coeficiente de correlación (Monge, 2011).

Esquema de estudio que se detalla a continuación:





Estableciendo a:

m = Trabajadores administrativos, Cusco – 2022

V1 = Riesgos Ergonómicos

V2 = Trastornos musculo esqueléticos

r = Relación entre las variables de estudio

### 3.2 Variables y operacionalización

#### Variable 1: Riesgos Ergonómicos

Definición conceptual: El riesgo está concommitado a la ergonomía como ciencia relacionada con el estudio en el trabajo, para que los empleados sean conscientes de alcanzar sus objetivos. García (2002)

Definición operacional: Se midió mediante el método REBA para determinar los riesgos ergonómicos de los trabajadores.

Indicadores:

#### Grupo A

- Tronco Erguido: Tronco vertical, Flexionado de 0° y 20°, flexionado >20° y ≤60° o extensión >20°, Flexionado >60°.
- dorso: Flexión de 0° y 20°, Flexionado >20° o extensión.
- Piernas: Sentado, andando o de pie con soporte bilateral simétrico (1), De pie con soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable (2).

#### Grupo B

- Brazos: Extensión a 20° de flexionado
- Extensión >20° o flexionado >20° y <45°, Flexión >45° y 90°, Flexionado >90°
- Antebrazos: Flexionado entre 60° y 100°, Flexión <60° o >100°.
- Muñecas: Posición neutra, flexionado o extensión > 0° y <15° y flexionado o extensión >15° (2)

Escala de medición:

Ordinal: Inapreciable 0, Bajo 1, Medio 2, Alto 2, Muy alto 4

#### Variable 2: Trastornos musculo esqueléticos

Definición conceptual: Para Martín (2022), se refiere a las lesiones, daños o alteraciones de las articulaciones, de los miembros superiores o inferiores siendo el grupo más grande de lesiones relacionadas con el trabajo.

Definición operacional: Los trastornos musculo esqueléticos se produce por

someter al cuerpo a situaciones por disconfort por realizar trabajo pesado y repetitivo.

Indicadores: Son dorsalgia, cervicalgia, lumbalgia, traumatismo especif. En mano y muñeca, traumatismos especif. En brazo y codo.

Escala de medición fue ordinal

### 3.3 Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1 Población

La población estuvo compuesta por 90 empleadores administrativos de una Red de Servicios de salud en Cusco.

Criterios de inclusión:

- Personal administrativo por contrato administrativo a la fecha de aplicación de instrumento

Criterios de exclusión:

- Se exceptuó al área de servicio de vigilancia y limpieza
- Personal con contrato por locación de servicios
- Personal que no se encontraron el día de la aplicación de la encuesta

#### 3.3.2 Muestra

La muestra fue el total de la población.

La muestra estuvo constituida por 90 trabajadores personal administrativo, en su totalidad de la población en estudio.

#### 3.3.3 Muestreo

La técnica se aplicó el muestreo censal, de acuerdo a Luis (2014) que significa incluir a toda la población en su población ya que no se necesita cálculo muestral.

#### 3.3.4 Unidad de análisis

Se tomó en estimación a los servidores administrativos de la entidad donde se realizará el estudio.

### 3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

#### 3.4.1 Técnicas de recolección de datos

Se empleó la observación directa a la variable de riesgo ergonómico incluye un registro sistemático, actualizado y fiable del comportamiento percibido. Usando esta técnica, los investigadores pueden observar y recopilar datos a través de sus propias observaciones (Hernández, et al; 2006). Se utilizó la observación directa y

una lista de cotejo, así como se verifico la postura del trabajador y la interacción en el ambiente de trabajo. Y para la otra variable de trastornos musculo esqueléticos se utilizó la encuesta.

#### 3.4.2 Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó una ficha de caracterización, para identificar riesgos ergonómicos asociados con la postura forzada en el método REBA validado, el análisis de actitud es particularmente sensible a las actividades que implican cambios bruscos, a menudo como resultado de la manipulación de cargas irregulares o impredecibles. Se asignó una puntuación al Grupo A donde contiene 3 ítems que evalúan el cuerpo, el cuello y las piernas con diferentes indicadores, luego se sumó el valor en la Tabla A para obtener el puntaje. En el grupo B, contiene 3 ítems que evaluaron la mano, el antebrazo y la muñeca. Números de posición 1 a 4, luego abreviarlos con los valores en la Tabla B y obtenga el puntaje. (Diego, 2015) Así mismo se utilizó un cuestionario de trastornos musculo esqueléticos para obtener información acerca de síntomas a nivel cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia y miembros superiores.

#### Ficha Técnica del instrumento 1:

Nombre:	Método REBA – Posturas forzadas
Autor:	Hignett y McAtamney (Nottingham, 2000)
Dimensiones:	Grupo A: Tronco erguido, Cuello y piernas Grupo B: Brazos, antebrazos y muñecas
Escala:	Ordinal
Baremos:	1 punto, 2-3 puntos, 4-7 puntos, 8-9 puntos y 11-15 puntos
Niveles:	Riesgo inapreciable, bajo, medio, alto y muy alto

#### Ficha Técnica del instrumento 2:

Nombre:	Transtornos Musculo esqueléticos
Autor:	Rosa Mercedes, Santamaría Y Noñan (2018)
Dimensiones:	Cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, traumatismo especif. En mano y muñeca y traumatismos especif. En brazo y codo.
Escala:	Nominal: Escala de Likert siempre, Casi siempre, A veces,

	Casi nunca y Nunca
Baremos:	Bajo 32-56
	Medio 57-88
	Alto 89-120

### 3.4.3 Validez y confiabilidad

Validez: Para Carazo (2006), Dicho rango en el que el instrumento mide lo que efectivamente intenta o quiere medir, es decir en precisión, la validación se da en posición para evaluar la relevancia de los resultados obtenidos en un estudio.

Tabla 1: Validación por juicio de expertos

Grado	Experto	Dominio	Declaración
Doctor	Freddy Antonio Ochoa Tataje	Temático- Metodólogo	Aplicable
Doctora	Noemí Mendoza Retamozo	Metodóloga	Aplicable
Doctora	Nieves Arias Muñoz	Metodóloga	Aplicable

*Nota: Validación por juicio de expertos*

La validación del Dr. Freddy Antonio Ochoa Tataje se encuentra en el apartado de anexos 6 y constancia de hoja de vida sunedu en anexo 9, Dra. Noemí Mendoza Retamozo se encuentra la validación en el anexo 7 y constancia de hoja de vida sunedu en anexo 10 y la Dra. Nieves Arias Muñoz, la validación se encuentra en el anexo 8 y constancia de hoja de vida sunedu en anexo 11.

Confiabilidad: Según Córdova (2012) un instrumento confiable si realmente puede medir una variable en diferentes momentos relativamente cercanos. En este estudio solo se considera la confiabilidad V2.

Tabla 2: Prueba de confiabilidad de la variable Transtornos musculo esqueléticos

Instrumento	Alfa de Cronbach	N de elementos
Transtornos musculo esqueléticos	0,876	24

*Nota: Prueba de confiabilidad*

Los resultados hallados del cuestionario aplicado a 15 trabajadores administrativos en salud, demuestran que el instrumento para medir los trastornos musculoesqueléticos que se presentaron con 24 ítems es fiable.

### 3.5 Procedimientos

Los procedimientos apropiados para realizar este estudio se caracterizaron por un acuerdo previo con la directora de la Red N° UE 405, sobre el propósito del estudio y el valor de la cooperación humana en la realización del mismo. Posteriormente se pidió a un subconjunto de esta población que obtuviera el consentimiento informado para el uso de estas herramientas. Una vez finalizado el proceso, se informó a los participantes sobre el estudio y su propósito, y se utilizó las herramientas durante un período de 2 semanas. Posteriormente se realizó el procesamiento de datos, se presentaron los resultados y se realizó una discusión comparativa con los antecedentes del estudio llegando a la conclusión y a las recomendaciones.

### 3.6 Método de análisis de datos

En cuanto al análisis se procesó mediante estadística descriptiva ya que los resultados fueron en forma tabular y numéricamente como una distribución de frecuencias que reveló las características de cada variable y su tamaño. Para este análisis se utilizó el estadístico SPSS25, posteriormente se identificó el nivel de significancia.

### 3.7 Aspectos éticos

Este estudio estuvo basado en los principios éticos establecidos, específicamente por la Universidad y la Epg. Uno de los principios utilizados es el principio de no dañar, porque el propósito del estudio no perjudica a los líderes ni población en estudio, porque se realiza científicamente para comprender las características de la muestra de variables explorando y definiendo el alcance de su relación.

#### IV. RESULTADOS

Resultados descriptivos

**Tabla 3**

Distribución de la variable Riesgos Ergonómicos por dimensiones

Variable X	X1:		X2:		Riesgos ergonómicos	
	Grupo A		Grupo B			
Bajo	3	3,3	5	5,5	2	2,2
Medio	17	18,8	27	30,0	20	22,2
Alto	43	47,7	40	44,4	41	45,6
Muy alto	27	30,0	18	20,0	27	30,0
Total	90	100,00	90	100,0	90	100,0

Nota: Análisis estadístico de variable riesgos ergonómicos por dimensiones

En la tabla 3 se analiza el riesgo ergonómico por dimensiones, tomando en cuenta que la ergonomía sobre la protección y optimización de la actividad laboral con la interacción con los equipos, entorno que utiliza para tal fin, de acuerdo a los riesgos que pueden enfrentar los trabajadores siendo estos físicos por mal uso o ausencia de elementos de protección y el ambiente donde trabajan, de acuerdo a los resultados de acuerdo al 45.5% indica que están expuestos a riesgos en nivel alto, el 30% alto, el 22.2% medio y solo el 2.2% bajo.

**Tabla 4**

Resultados descriptivos por dimensiones de la variable Trastornos musculo esqueléticos

Variable Y	Y1:		Y2:		Y3:		Y4:		Y5:	
	Cervicalgia		Dorsalgia		Lumbalgia		Traumatismo mano, muñeca		Traumatismo Brazo y codo	
Alto	11	12	5	5	7	8	17	19	16	17
Medio	42	47	52	58	62	68	62	68	64	72
Bajo	37	41	33	37	21	24	11	13	10	11
Total	90	100	90	100	90	100	90	100	90	100

Análisis: En la tabla 4 se observa los resultados de la dimensión 1 existe un 12% de encuestados que manifiestan tener un trastorno musculo esquelético alto en dimensión cervicalgia, un 47% en el nivel medio y un 42% nivel bajo, en la dimensión Y2, el 5% representa nivel alto, el 58% representa un nivel medio y el 37% se encuentra en nivel bajo, en la dimensión Y3, el 8% de encuestados representa nivel alto, el 68% representa nivel medio y el 24% nivel bajo, en la dimensión Y4, EL 19% de encuestados representa un nivel alto, el 68% se encuentran en nivel medio y el 24% en nivel bajo, en la dimensión Y5 de encuestados el 17% representa al nivel alto, el 72% se encuentra en nivel medio y el 11% en nivel bajo.

Se analiza la cervicalgia, que son malestares en la zona cervical específica en cabeza, cuello, hombros, que se da por hábitos inadecuados y mala postura, la cual conduce a alteraciones neurológicas en cambio la lumbalgia es una lesión en los músculos y ligamentos que soportan la espalda y se localizan en la región de las vértebras lumbares y que obstaculizan la inyección sanguínea, se produce aún más la inflexibilidad del musculo y dificulta recuperarse y dificultad para poder desarrollar sus actividades laborales.

## RESULTADOS ESTADISTICOS INFERENCIALES

### Prueba de hipótesis general

HG: Existe relación significativa entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculo esqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022.

**Tabla 5**

### Prueba de hipótesis general

			Variable Riesgos ergonómicos	Variable Trastornos musculo esquelético
Rho de Spearman	Variable Riesgos ergonómicos	Sig. (bilateral)	1,000	<b>,653**</b>
		N	90	<b>90</b>
	Variable Trastornos músculo esquelético	Sig. (bilateral)	,653**	1,000
		N	90	90

El P valor hallado es igual a 0.000, menor nivel de significancia elegido (0.05) probando la hipótesis general, y se concluye que existe una relación positiva alta de 0.653 entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculo esqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud.



### Prueba de hipótesis específica 1

H1: Existe relación significativa entre el riesgo ergonómico y la dimensión cervicalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022.

**Tabla 6**

Prueba de hipótesis específica 1

		Variable Riesgos ergonómicos		Cervicalgia
Rho de Spearman	Variable Riesgos ergonómicos	Sig. (bilateral)	1,000	<b>,626**</b>
		N	.	<b>,000</b>
			90	<b>90</b>
	Cervicalgia	Sig. (bilateral)	,626**	1,000
		N	,000	.
			90	90

Nota: Análisis Estadístico

El P valor hallado es igual a 0.000, inferior al nivel de significancia elegido (0.05) probando la hipótesis alterna, y se concluye que existe una relación positiva alta de 0.626 del riesgo ergonómico y la dimensión cervicalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud.

## Prueba de hipótesis específica 2

H2: Existe relación significativa entre el riesgo ergonómico y la dimensión dorsalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022.

**Tabla 7**

### Prueba de hipótesis específica 2.

		Variable Riesgos ergonómicos Dorsalgia	
Rho de Spearman	Variable Riesgos ergonómicos	Sig. (bilateral)	,665**
		N	90
	Dorsalgia	Sig. (bilateral)	,000
		N	90

Nota: Análisis Estadístico

El P valor hallado es igual a 0.000, inferior al nivel de significancia elegido (0.05) probando la hipótesis alterna, y se determina que existe una relación positiva alta de 0.665 entre el riesgo ergonómico y la dimensión Dorsalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud.

### Prueba de hipótesis específica 3

H3: Existe relación significativa entre el riesgo ergonómico y la dimensión lumbalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022.

**Tabla 8**

### Prueba de hipótesis específica 3

		Variable Riesgos ergonómicos Lumbalgia	
Rho de Spearman	Variable Riesgos ergonómicos	1,000	<b>,611**</b>
	Sig. (bilateral)	.	<b>,000</b>
	N	90	90
	Lumbalgia	,611**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	90	90

Nota: Análisis Estadístico

El P valor hallado es igual a 0.000, inferior al nivel de significancia elegido (0.05) probando la hipótesis alterna, y se concluye que existe una relación positiva alta de 0.611 entre el riesgo ergonómico y la dimensión Lumbalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud.

#### Prueba de hipótesis específica 4

H4: Existe relación significativa entre el riesgo ergonómico y la dimensión de traumatismos específicos en mano y muñeca en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022.

**Tabla 9**

#### Prueba de hipótesis específica 4.

		Variable Riesgos ergonómicos	Traumatismo mano, muñeca
Rho de Spearman		1,000	<b>,557**</b>
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	90	90
		,457**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	90	90

Nota: Análisis Estadístico

El P valor hallado es igual a 0.000, inferior al nivel de significancia elegido (0.05) probando la hipótesis alterna, y se concluye que existe una relación positiva moderada de 0.557 entre el riesgo ergonómico y la dimensión Traumatismo mano, muñeca en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud.

## Prueba de hipótesis específica 5

H5: Existe relación significativa entre el riesgo ergonómico y la dimensión de traumatismos específicos en brazo y codo en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022.

**Tabla 10**  
**Prueba de hipótesis específica 5**

		Variable	
		Riesgos ergonómicos	Traumatismo Brazo y codo
Rho de Spearman	Variable Riesgos ergonómicos	1,000	<b>,476**</b>
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	90	90
	Traumatismo Brazo y codo	,476**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	90	90

Nota: Análisis Estadístico

El P valor indagado es igual a 0.000, inferior al nivel de significancia elegido (0.05) probando la hipótesis alterna, y se concluye que existe una relación positiva moderada de 0.467 entre el riesgo ergonómico y la dimensión Traumatismo Brazo y codo en el personal administrativo de la unidad ejecutora de salud.

## V. DISCUSIÓN

Con respecto a la hipótesis general planteada donde existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos entre los administradores de redes de atención de salud, Cusco, 2022. Considere el efecto logrado estadístico Rho de Spearman con nivel de significación seleccionado: 5% (0,05). Se encontró que la significación de P es 0.000, siendo menor que el nivel de significancia elegido (0.05) al probar la hipótesis alternativa y se encontró que existe una relación altamente positiva de 0.653, se acepta la hipótesis planteada. Vinculada al estudio se encuentra Mego (2019), quien en su estudio encontró una correlación entre el trabajo y los accidentes de los trabajadores de la salud en el departamento de fisioterapia del Hospital Belén de Trujillo (Rho Spearman = -0.703,  $p = 0.000 < 0.05$ ,  $n = 37$ .) Esto conduce a un aumento del riesgo laboral y una disminución de la productividad de los empleados en estas áreas.

En cuanto a la hipótesis específica 1: Existe relación significativa alta entre riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión cervicalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022, . En consideración del resultado obtenido por la prueba estadística Rho de Spearman con. El P valor hallado es igual a 0.000, menor al nivel de significancia elegido (0.05) probando la hipótesis alterna, y se concluye que existe una relación positiva alta de 0.626 entre las variables de estudio. El estudio se relaciona con Santamaria (2018), que en su investigación se utilizó el paquete estadístico SPSS. Valor Chi-cuadrado de Pearson  $< 0,05$ , resultado de análisis comparativo es 0.000. Así mismo se refleja la existencia de una correlación de las dos variables. La cervicalgia es el dolor de cuello puede tener antecedentes. Siendo mayoría, no es grave y dando como resultado una sobrecarga o uso excesivo del musculo esternocleido mastoideo. Lo ideal es mantener siempre una buena postura. La posición adecuada de la cabeza sobre los hombros, y por tanto de todas las vértebras cervicales, permite evitar o prevenir el dolor de cuello. Pero esto no es lo más común. (Gimenez, 2004)

Respecto a la hipótesis específica 2: Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculo esqueléticos en la dimensión dorsalgia. El P valor hallado es igual a 0.000, menor al nivel de significancia elegido (0.05) probando la hipótesis alterna, y se concluye que existe una relación positiva alta de 0.665. El estudio se relaciona con Ramirez (2017) que en su estudio ambas variables tienen una correlación significativa obtenidos por el método Rapid Whole Body Assessment (REBA) y la presencia de enfermedades del sistema musculo esquelético ( $R^2 = 0,851$ ). Se encontró una correlación positiva entre las enfermedades del sistema musculo esquelético y ergonomía. Se deben tomar medidas correctivas para mitigar estas patologías.

En cuanto a la Hipótesis específica 3: Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculo esqueléticos en la dimensión lumbalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022. El P valor hallado es igual a 0.000, menor al nivel de significancia elegido (0.05) probando la hipótesis alterna, y se concluye que existe una relación positiva alta de 0.611, en relación a Tacuri (2018) en su estudio el 41,7% presentan lumbalgia En algunos casos, esto significa trabajar en la computadora durante 8 horas, lo que puede provocar dolor de espalda. El estrés, la falta de actividad física y la sedestación prolongada son las principales causas de este malestar.

En relación a la hipótesis específica 4: Existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos para lesiones específicas de mano y muñeca en gerentes de redes de salud, Cusco, 2022. Se encontró que los valores de P son 0,000, inferiores al nivel de significación. (0.05) se eligió para probar la hipótesis alternativa y se encontró que existía una relación moderadamente positiva de 0.557. Este estudio se relaciona con Sanchez (2022) que en sus resultados el traumatismo en mano y muñeca tuvo mayor porcentaje de 13,33% Esto se debe a que todos los residentes son diestros y usan la mano izquierda para apoyarse a algunas tareas obligatorias que sobrecargan el lado izquierdo causan irritación, a diferencia de otras zonas anatómicas. El síndrome del túnel carpiano, conocido como parálisis tardía del nervio mediano, es un daño a este nervio que puede tener una variedad de causas. Se define como una neuropatía periférica que se manifiesta en síntomas sensoriales,

motores y nutricionales y, por lo tanto, afecta las perspectivas físicas, mentales, sociales y ocupacionales (Garmendia, 2014)

Respecto a la Hipótesis específica 5: Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión de traumatismos específicos en brazo y codo en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022. El P valor hallado es igual a 0.000, menor al nivel de significancia elegido (0.05) probando la hipótesis alterna, se deduce que existe una relación positiva moderada de 0.467.

Con respecto a las fortalezas que se tuvo del trabajo de investigación fueron las habilidades aprendidas a lo largo de la vida académica en pregrado, interés en los procesos de avance y conocimiento del tema de investigación. Sin embargo, se presentó debilidades respecto a la mala conectividad por circunstancias de trabajo, zonas rurales que no cuentan con internet, falta de experiencia en temas metodológicos.



## VI. CONCLUSIONES

- Primera** : Se encontró relación positiva alta de ( $Rho = 0.653$ ) entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud.
- Segunda** : Existe una relación positiva alta de ( $Rho = 0.626$ ) entre el riesgo ergonómico y la dimensión cervicalgia en la población de estudio.
- Tercera** : Existe una relación positiva alta de ( $Rho = 0.665$ ) entre el riesgo ergonómico y la dimensión Dorsalgia en la población de estudio.
- Cuarta** : Existe una relación positiva alta de ( $Rho = 0.611$ ) entre el riesgo ergonómico y la dimensión Lumbalgia en la población de estudio.
- Quinta** : Existe una relación positiva moderada de ( $Rho = 0.557$ ) entre el riesgo ergonómico y la dimensión Traumatismo mano, muñeca en la población de estudio.
- Sexta** : Existe una relación positiva moderada de ( $Rho = 0.467$ ) entre el riesgo ergonómico y la dimensión Traumatismo Brazo y codo en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud.

## VII. RECOMENDACIONES

- Primera** : Se anima a los futuros investigadores a realizar nuevas investigaciones sobre la variable riesgo ergonómico utilizando diferentes métodos para prevenir las enfermedades profesionales detectadas durante el desarrollo de sus labores.
- Segunda** : Se recomienda a los jefes de unidades ejecutoras en salud que debe facilitar el acceso al uso de guías de inspección y observación para verificar los problemas de salud informados por el empleador.
- Tercera** : Se recomienda al jefe impulsar el servicio de Salud Ocupacional de las entidades públicas a favorecer con la buena salud de los trabajadores, optando por el uso de sillones ergonómicos en su mayoría, adecuada ventilación e iluminación, uso de arnés para carga pesada.
- Cuarta** : Se recomienda a los trabajadores reducir el impacto de los trastornos musculo esqueléticos, siendo una de las problemáticas de salud más comunes asociados con el trabajo vital tanto en países de crecimiento La mayoría de las personas gastan mucho dinero cada año de sus vidas, lo que afecta su calidad de vida

## REFERENCIAS

- Alanya, T. (2012). *Trastornos musculoesqueléticos en el trabajo*.  
<https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
- Alvarez. C. (2013). *Síndrome del canal de Guyon*. Dialnet.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=425204>
- Álvarez, C. Hernández, S. Tello, S. (2009). *Directrices para la evaluación de riesgos en la prevención de enfermedades del aparato locomotor*. Barcelona: el elemento humano.  
[http://www.icebe.es/libro/manual-de-evaluacion-de-riesgos-para-la-prevencion-de-trastornos-musculosqueleticos\\_1869](http://www.icebe.es/libro/manual-de-evaluacion-de-riesgos-para-la-prevencion-de-trastornos-musculosqueleticos_1869)
- Agurto & Mogollon. (2020). *The role of occupational engagement as an alternative to improve employee job satisfaction*. Vol 12, Number 4, 2020, Pages 112-119. University of Cienfuegos, Carlos Rafael Rodríguez.  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.085100893925&origin=inward&txGid=494b5a25949278d506dbd369424904de>
- Arias, J. (2020). *Proyecto de Tesis Guía de desarrollo de proyecto de diploma*. José Luis Arias González. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2236>
- Caraballo, A. (2013). *Epidemiología y Salud Pública*. Volumen II. 1ra edición, Venezuela: EBUC; páginas 745-764.  
[https://www.researchgate.net/profile/Yohama-Caraballo-Arias/publication/291165356\\_Temas\\_de\\_Epidemiologia\\_y\\_Salud\\_Publica\\_Tomo\\_II/links/5b0485c54585154aeb07f5c7/Temas-de-Epidemiologia-y-Salud-Publica-Tomo-II.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Yohama-Caraballo-Arias/publication/291165356_Temas_de_Epidemiologia_y_Salud_Publica_Tomo_II/links/5b0485c54585154aeb07f5c7/Temas-de-Epidemiologia-y-Salud-Publica-Tomo-II.pdf)
- Cañete, J. Gómez, J. (2008). *Manual de enfermedades reumáticas*. 5ª. Ed. Sociedad española de reumatología.  
<https://books.google.com.pe/books?id=7IUzdkddigC&pg=PA92&dq=dorsalgia+mec%C3%A1nica&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjCnf3aw977AhWolLkGHQyJAoEQ6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=dorsalgia%20mec%C3%A1nica&f=false>

- Carazo, P. (2006). *Métodos de estudio de casos: estrategias metodológicas de la investigación científica*. Pensamiento y Gestión, (20), 165-193. [https://www.researchgate.net/publication/28195979\\_El\\_metodo\\_de\\_estudio\\_de\\_caso\\_Estrategia\\_metodologica\\_de\\_la\\_investigacion\\_cientifica](https://www.researchgate.net/publication/28195979_El_metodo_de_estudio_de_caso_Estrategia_metodologica_de_la_investigacion_cientifica)
- Center for applied ergonomics. (2022). *Labor ergonomics of the XXI century*. Fundació UdG. <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>.
- Cercado, M. (2021). *Ergonomic risks associated with the workplace of administrative staff*. Revista Publicando, 8(32), 69-81. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2268>
- Cilveti, G. (2000). *Posturas forzadas. Protocolos de vigilancia sanitaria*. <https://www.agefec.org/Almacen/protocolos%20y%20programas/manipulacion%20de%20cargas%20posturas.pdf>
- Córdova, B. (2012). *El proyecto de investigación cuantitativa*. (1. Ed, vol.2), p. 25. Editorial San Marcos. [http://www.editorialsanmarcos.com/index.php?id\\_product=223&controller=product](http://www.editorialsanmarcos.com/index.php?id_product=223&controller=product)
- Decreto Supremo N.º 005-2012-TR. (2012). *Normas y documentos legales - Presidencia de la Republica del Peru - Gobierno del Peru*. de <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/462577-005-20>
- Díaz, D. Hernández, E. y Rolo, G. (2012). *Carga mental de trabajo*. Madrid: Editorial Síntesis. <https://www.insst.es/documentacion/catalogo-de-publicaciones/carga-mental>
- Diez, A (2003). *Lumbalgia y ciática*. Editorial Elsevier. [https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-lumbalgia-ciatica-13053074#:~:text=Lumbalgia%20\(L\)%20es%20un%20t%C3%A9rmino,v%C3%A9rtebras%20lumbares%20y%20el%20sacro](https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-lumbalgia-ciatica-13053074#:~:text=Lumbalgia%20(L)%20es%20un%20t%C3%A9rmino,v%C3%A9rtebras%20lumbares%20y%20el%20sacro).
- Diego, J. (2015). *Método REBA - Rapid Entire Body Assessment*. Universidad Politécnica de Valencia. <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/reba/reba-ayuda.php>
- European Agency for Safety and Health at Work. (2019). *Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EU*. Pag. 1. <https://osha.europa.eu/es/publications/summary-msds-facts-and-figures-overview->

- European Agency for Safety and Health at Work EU-OSHA. (2008). *Risk avoidance: the key to healthy jobs Factsheet*, 81. <https://osha.europa.eu/es/publications/report-research-work-related-stress-prevalence-costs-and-demographics-msds-europe>
- Fernandez, C. (1990). *Transtornos musculoesqueleticos de origen laboral. Gobierno de Canarias*. España. <https://www.fauca.org/wp-content/uploads/2016/05/folleto5.pdf>
- Frontera, W. Silver, J. (2020). *Transtornos musculoesqueleticos, dolor y rehabilitación*. 4ta Ed. Elsevier. <https://books.google.com.pe/books?id=CNbaDwAAQBAJ&pg=PA43&dq=S%C3%ADntoma+Cervical+por+tensiones&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwje4-D6tt77AhW5E7kGHXxRASQQ6AF6BAglEAI#v=onepage&q=S%C3%ADntoma%20Cervical%20por%20tensiones&f=false>
- García, G. (2002). *Ergonomía Sistemática*. Colombia. (1. Ed, vol.1). Editorial Bogota. [https://books.google.com.pe/books?id=uGsTyBeyQF4C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=uGsTyBeyQF4C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Garmendia, G. (2014). *Síndrome del túnel carpiano*. Revista habanera de ciencias médicas. Ed. 13 Vol. 5. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2014/hcm145j.pdf>
- Gimenez, S. (2004). *Cervicalgias*. Editorial Elsevier, p. 5. 18(2) <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-cervicalgias-13057676>
- Hernández, R y Mendoza, C. (2006). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGrawHill. <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1292>
- Hernández, R. Fernandez, C. Bautista, P. (2017). Alcance de la investigación. *Metodología de la investigación*, 5ta edición. [https://www.academia.edu/22188860/Metodologiadelainvestigacion5taedicion\\_140519121110\\_phpapp02](https://www.academia.edu/22188860/Metodologiadelainvestigacion5taedicion_140519121110_phpapp02)
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo. INSST (2022). *Factores de riesgo de transtornos musculoesqueleticos*. <https://www.insst.es/-/principales-factores-de-ries-3>

- Irisarri, C. (2005). *Lesiones de la mano y la muñeca*. 1ra ed. Editorial Paidotribo. <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=lb0VZ8ZpzdMC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Traumatismo+espec%C3%ADfico+en+mano+y+mu%C3%B1eca&ots=Bfhc64qq1&sig=UEZeXfeaXMEjjJXBMgQMMWTdffY#v=onepage&q=Traumatismo%20espec%C3%ADfico%20en%20mano%20y%20mu%C3%B1eca&f=false>
- León, T. (2022). *Riesgos Ergonómicos asociados a trastornos musculo esquelético en el personal de enfermería de centro quirúrgico, Hospital Goyeneche de Arequipa*. [Tesis de maestría, universidad Cesar Vallejo] Repositorio Institucional. [Tesis de maestría, universidad Norbert Wiener] Repositorio Institucional <https://hdl.handle.net/20.500.13053/6813>
- Luis, L. (2014). *Población, muestra y Muestreo*. Scielo. Ed.8 Vol9. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S181502762004000100012](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181502762004000100012)
- Martin, P. (2022). *Los trastornos musculoesqueléticos. Vigilancia ocupacional*. <https://www.clinicainternacional.com.pe/blog/trastornos-musculoesqueleticos-evitar/>
- Marty, M. (2021). *Aparato locomotor*. Ed. 2, Vol. 54. Pag, 3. ScienceDirect. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1286935X21452512#:~:text=Se%20define%20una%20dorsalgia%20por%20un%20dolor%20de,pared%20posterior%20del%20t%C3%B3rax%20%28paravertebral%20o%20m%C3%A1s%20lateral%29>.
- Mego, L. (2020). *Riesgos ergonómicos relacionados con el desempeño laboral del personal de salud en dos servicios. Hospital Belén de Trujillo, 2019* [tesis de maestría, universidad Cesar Vallejo] Repositorio Institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12692/45543>
- Meliá, J. (2009). *Prevention of Occupational Risks. EuroPs4 Magazine*, p.3. [https://www.uv.es/~meliajl/Papers/200910INFOCOP%20%20/20091020INFOCOPONLINE\\_EntrevistaProfMelia](https://www.uv.es/~meliajl/Papers/200910INFOCOP%20%20/20091020INFOCOPONLINE_EntrevistaProfMelia)
- Monge, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa guía didáctica. programa de comunicación social y periodismo neiva*. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

- Montalvo, A. (2015). *Ergonomic risk associated with musculoskeletal symptomatology in nursing staff* Journal, vol. 20, no. 2, p. 132- 146.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3091/309143500010.pdf>
- Mora, V. (2019). *Prevalencia de trastornos músculoesqueléticos y factores presentes en los trabajadores de la Unidad de Negocio Hidropaute de la Corporación Eléctrica del Ecuador Celec Ep.* [Tesis de maestría, Universidad del Azuay [tesis de maestría, Universidad Israel] Repositorio Institucional Repositorio Institucional <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9853>
- Neill, D. Y Cortez, L. (2018). *Proceso y fundamentos de la investigación científica.* UTMACH. 20(5), 6-7.  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
- Organización mundial de la salud. OMS. (2022). *Trastornos musculoesqueléticos.*  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- Paz, V. (2016). *Ergonomic risk factors.* Cienctrab. Vol 18(57). Version On-line ISSN.  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-24492016000300150](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492016000300150)
- Patajalo, M. (2022). *Paradigma positivista.* Filosofía y letras. Ed 2, vol 3.  
<https://es.scribd.com/document/566805935/Paradigma-Positivista>
- Ponce, J. (2020). *Riesgos ergonómicos y prácticas de autocuidado del personal de enfermería.* Nuevo Chimbote. [tesis de maestría, universidad privada de Tacna] Repositorio Institucional  
<http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3605>
- Ramírez, P. (2017). *Factores de riesgo ergonómico que influyen en los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de una refinería en Lima – Perú.* [tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos] Repositorio Institucional <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16813>
- Ramos, C. (2015). *Los paradigmas de la investigación científica. Avances en psicología,* 23(1), 9-17.  
[https://www.researchgate.net/publication/282731622\\_LOS\\_PARADIGMAS\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION\\_CIENTIFICA\\_Scientific\\_research\\_paradigms](https://www.researchgate.net/publication/282731622_LOS_PARADIGMAS_DE_LA_INVESTIGACION_CIENTIFICA_Scientific_research_paradigms)

- Ronaldo, I. (2000). *Prevention of Ergonomic Risks. Institute of Occupational Health and Safety. Murcia. 5(1), 1-2.*  
<https://portal.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>
- Sánchez, A. (2022). *Evaluación del riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en jornaleros de higiene del municipio de Alausí.* [Tesis de maestría, Universidad Ambato] Repositorio Institucional  
<https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/14764>
- Santamaría, Y. (2018). *Riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético en enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018* [tesis de maestría, universidad Cesar Vallejo] Repositorio Institucional  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/17502>
- Spanish Association of Ergonomics. (1997). *Ergonomics.Spanish.*  
[http://Asociación of Ergonomics \(ergonomos.es\)](http://Asociación of Ergonomics (ergonomos.es))
- Tacuri, V. (2018). *Análisis de factores de riesgo ergonómico y su influencia en la aparición de trastornos músculo esqueléticos (tme) en trabajadores de una empresa de ingeniería y construcción en el oriente ecuatoriano. 2019* [tesis de maestría, Universidad de Cuenca] Repositorio Institucional  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/29402>
- Tamayo, A. (2018). *Trastornos músculo esqueléticos asociados a riesgos ergonómicos en los trabajadores del Hospital Cantonal de Girón.* [Tesis de maestría, Universidad Azuay]. Repositorio Institucional  
<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7976>
- Instituto Nacional para la seguridad y salud ocupacional. (2012). *Trastornos musculoesqueléticos.* CDC. [https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012-120\\_sp/default.html#:~:text=Un%20trastorno%20musculoesquel%C3%A9tico%20relacionado%20con,como%20levantar%2C%20empujar%20o%20jalar](https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012-120_sp/default.html#:~:text=Un%20trastorno%20musculoesquel%C3%A9tico%20relacionado%20con,como%20levantar%2C%20empujar%20o%20jalar)
- Villaroel, P. (2022), *factores de riesgo ergonómicos causantes de trastornos musculoesqueléticos durante el teletrabajo en docentes del Instituto Superior Tecnológico de Riobamba.* [Tesis de maestría, Universidad Israel] Repositorio Institucional <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3072>



**ANEXOS**

### Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: RIESGOS ERGONÓMICOS Y TRASTORNOS MUSCULO ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE UNA RED DE SERVICIOS DE SALUD, CUSCO 2022							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	VARIABLE 1:	Riesgos Ergonómicos			
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE CALORES	NIVEL S RANGO
¿Qué relación existe entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculo esqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022?	Determinar la relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculo esqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022	Si existe relación significativa entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculo esqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022	GRUPO A	Tronco Erguido	- Tronco erguido (1) - Flexión o extensión entre 0° y 20° (2) - Flexión >20° y ≤60° o extensión >20° (3) - Flexión >60° (4)	1 = inapreciable 2 ó 3 = bajo 4 a 7 = medio 8 a 10 = alto 11 a 15 = muy alto	
				Cuello	- Flexión entre 0° y 20° (1) - Flexión >20° o extensión (2)		

				Piernas	- Sentado, andando o de pie con soporte bilateral simétrico (1) - De pie con soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable (2)	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas				
a) ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión cervicalgia en el personal administrativo de una Red de Salud, Cusco 2022?	a) Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión cervicalgia en el personal administrativo de una Red de Salud, Cusco 2022	a) Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión cervicalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022	GRUPO B	Brazos	- Desde 20° de extensión a 20° de flexión (1) - Extensión >20° o flexión >20° y <45° (2) - Flexión >45° y 90° (3) - Flexión >90° (4)	
				Antebrazos	- Flexión entre 60° y 100° (1) - Flexión <60° o >100° (2)	
				Muñecas	- Posición neutra (1) - Flexión o extensión > 0°	

					y <15° (1) - Flexión o extensión >15° (2)		
b) ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión dorsalgia en el personal administrativo de una Red de Salud, Cusco 2022?	b) Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión dorsalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022	b) Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión dorsalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022	Variable 2:	Transtornos musculoesqueléticos			
			DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE CALORES	NIVELES RANGO
			Cervicalgia	Inflamación del Tendón del mango rotatorio del hombro	1, 2	Siempre ( ) Casi siempre A veces Casi nunca nunca	<b>Rango general</b> Bajo de 32 a 56 Medio de 57 a 88 Alto de 89 a 120
				Síntoma Clavicular	3		
Síntoma Cervical por tensiones	4, 5						

							Alto de 19 a 25
c) ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión lumbalgia en el personal administrativo de una Red Salud, Cusco 2022?	c) Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión lumbalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022	c) Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión lumbalgia en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022	Dorsalgia	Concepto	6, 7		Bajo de 6 a 14 Medio de 15 a 22 Alto de 23 a 30
				Factores de riesgo individual	8		
				Factores de riesgos laborales	9, 10, 11		

d) ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión de traumatismos específicos en mano y muñeca en el personal administrativo de una Red de Salud, Cusco 2022?	d) Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión de traumatismos específicos en mano y muñeca en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022	d) Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la dimensión de traumatismos específicos en mano y muñeca en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022	Lumbalgia	Factores causales	12, 13 14,  15, 16		Bajo de 5 a 11 Medio de 12 a 18 Alto de 19 a 25
				Signos y síntomas			
e) ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la	e) Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en	e) Existe relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en la	Traumatismo específico en mano y muñeca	Tendinitis	17		Bajo de 5 a 11 Medio de 12 a 18 Alto de 19 a 25
				Dedo en gatillo	18		
				Síndrome del canal de Guyon	19		

dimensión de traumatismos específicos en brazo y codo en el personal administrativo de una Red de Salud, Cusco 2022?	la dimensión de traumatismos específicos en brazo y codo en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022.	dimensión de traumatismos específicos en brazo y codo en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cusco 2022.		Síndrome del túnel carpiano	20		
			Traumatismos específicos en brazo y codo	Epicondilitis y epitrocleitis	21		Bajo de 3 a 7 Medio de 8 a 11 Alto de 12 a 15
				Síndrome del pronador redondo	22, 23		
				Síndrome del túnel cubital	24		
<b>Diseño de investigación:</b>		<b>Población y Muestra:</b>		<b>Técnicas e instrumentos:</b>		<b>Método de análisis de datos:</b>	
Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básica Diseño: No experimental, transversal y correlacional		Población: 100 trabajadores administrativos Muestra: censal		Técnicas: Guía de observación y Encuesta Instrumentos: Cuestionario		Descriptiva: Distribución de frecuencias Inferencial: Contrastación de hipótesis	

## Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR		ESCALA
Riesgo ergonómico	El riesgo está concommitado a la ergonomía como ciencia relacionada con el estudio en el trabajo, para que los empleados sean conscientes de alcanzar sus objetivos. García (2002)	La variable se medirá posturas forzadas de los trabajadores administrativos mediante el método REBA para determinar el riesgo ergonómico.	GRUPO A cuerpo, el cuello y las piernas	Tronco Erguido	- Tronco erguido (1) - Flexión o extensión entre 0° y 20° (2) - Flexión >20° y ≤60° o extensión >20° (3) - Flexión >60° (4)	Escala tipo Likert  Ordinal Inapreciable (1 punto) Bajo (2-3 puntos) Medio (4-7 puntos) Alto (8-9 puntos) Muy alto (11-15 puntos)
				Cuello	- Flexión entre 0° y 20° (1) - Flexión >20° o extensión (2)	
				Piernas	- Sentado, andando o de pie con soporte bilateral simétrico (1)	



					- De pie con soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable (2)		
			GRUPO B mano, el antebrazo y la muñeca	Brazos	- Desde 20° de extensión a 20° de flexión (1) - Extensión >20° o flexión >20° y <45° (2) - Flexión >45° y 90° (3) - Flexión >90° (4)		
				Antebrazos	- Flexión entre 60° y 100° (1) - Flexión <60° o >100° (2)		

				Muñecas	- Posición neutra (1) - Flexión o extensión > 0° y <15° (1) - Flexión o extensión >15° (2)		
Transtornos musculoesqueleticos	Para Martin (2022), se refiere a cualquier afección, daño o trastorno de las articulaciones u otros tejidos de las extremidades superiores o inferiores siendo la categoría más grande de lesiones	Los trastornos musculoesqueléticos se produce por someter al cuerpo a situaciones por discomfort por realizar trabajo pesado y repetitivo.	Cervicalgia	Malestar o dolor tipo opresivo en cuello y hombros referido	Nominal Siempre Casi siempre A veces Casi nunca nunca	24-56 Bajo 57-89 Medio 90-120 Alto	
			Dorsalgia	Malestar o dolor en la zona superior de la espalda, caracterizado por presentar una sensación de carga y pesadez			
			Lumbalgia	Malestar o dolor en la zona lumbar, caracterizado por una sensación de hormigueo o ardor que se irradia hacia la ingle o los glúteos, dificultando el movimiento.			

	relacionadas con el trabajo.		Traumatismo específico en mano y muñeca	Tendinitis Teno sinovitis Dedo en gatillo Síndrome del canal de Guyon Síndrome del túnel carpiano		
			Traumatismo s específicos en brazo y codo	Epicondilitis y epitrocleitis Síndrome del pronador redondo Síndrome del túnel cubital		

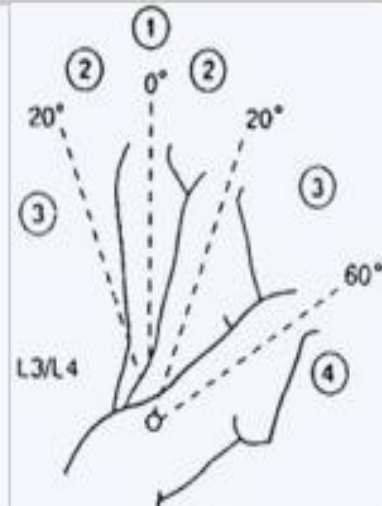
### Anexo 3. Instrumento/s de recolección de datos

#### METODO REBA GUIA DE OBSERVACION

GRUPO A

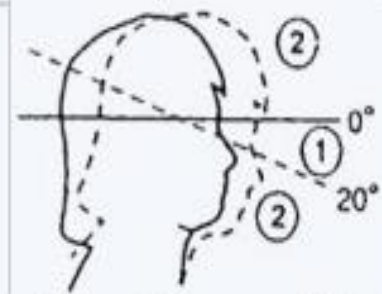
#### TRONCO

Movimiento	Puntuación	Corrección
Erguido	1	Añadir  +1 si hay torsión o inclinación lateral
0°-20° flexión 0°-20° extensión	2	
20°-60° flexión > 20° extensión	3	
> 60° flexión	4	



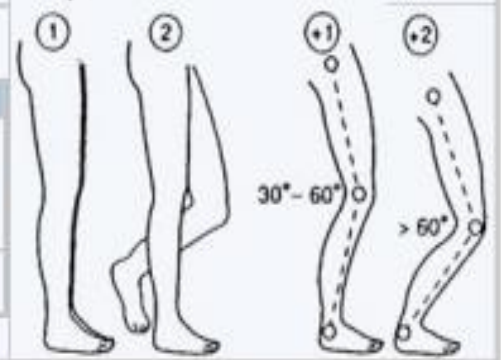
#### CUELLO

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	Añadir  +1 si hay torsión o inclinación lateral
20° flexión o extensión	2	



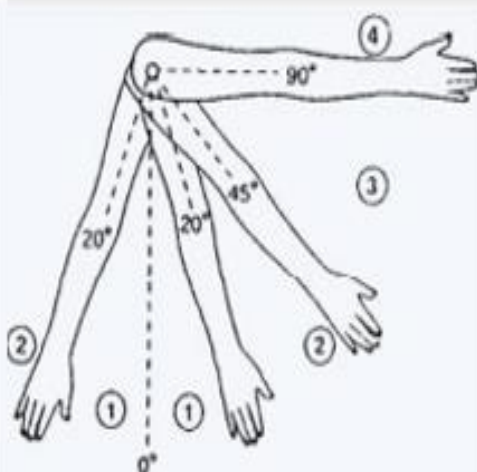
#### PIERNAS

Posición	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir  + 1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60°  + 2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	

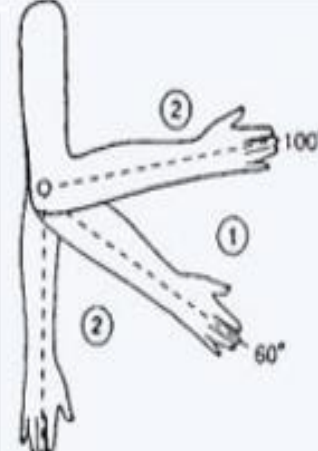


GRUPO B

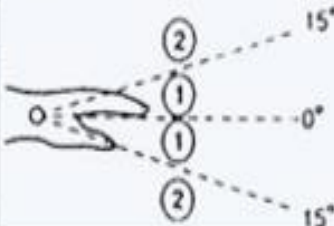
<b>BRAZOS</b>		
Posición	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión/extensión	1	Añadir
> 20° extensión 21°-45° flexión	2	+ 1 si hay abducción o rotación
46°-90° flexión	3	+ 1 elevación del hombro
> 90° flexión	4	- 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad

<b>ANTEBRAZOS</b>	
Movimiento	Puntuación
60°-100° flexión	1
< 60° flexión	2
> 100° flexión	2

<b>MUÑECAS</b>		
Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir
> 15° flexión/ extensión	2	+ 1 si hay torsión o desviación lateral



Puntuación	Nivel	Riesgo	Actuación
1	0	Inapreciable	No es necesaria actuación
2 o 3	1	Bajo	Puede ser necesaria la actuación.
4 a 7	2	Medio	Es necesaria la actuación.
8 a 10	3	Alto	Es necesaria la actuación cuanto antes.
11 a 15	4	Muy alto	Es necesaria la actuación de inmediato.

## ANEXO 4

### CUESTIONARIO DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICO

Estimado trabajador (a) de la Sede Administrativa de la RSSCS, que forma parte de un estudio científico para obtener la información necesaria sobre las enfermedades del sistema musculoesquelético, al mismo tiempo que demuestra que el estudio es completamente anónimo y los resultados se mantienen confidenciales. Marque conforme a su criterio, debido a que no hay respuestas malas ni buenas, por lo que se le pide responder a todas las preguntas.

Dato general

Género: Masculino ( )

Femenino ( )

INDICADORES	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
<b>CERVICALGIA</b>					
<b>Tendinitis del manguito rotador</b>					
1. ¿Siente dolor en los hombros?					
2. ¿Siente dolor cuando se pones de pie o se estiras?					
Síntoma clavicular					
3. ¿ Siente dolor al realizar tareas repetitivas en su hombro?					
Síntoma cervical por tensiones					
4. ¿Siente dificultad para mover el cuello?					
5. ¿Siente dolor en el cuello?					
<b>DORSALGIA</b>					
Concepto					
6. ¿siente dolor en la parte posterior de su cuerpo?					
7. ¿Siente que los músculos se contraen y limitan					

el movimiento en la zona de la espalda?					
Factores de riesgo individuales					
8. ¿Presenta patología dorso lumbar?					
Factores de riesgos laborales					
9. ¿Siente dolor al realizar cargas con un exagerado peso?					
10. ¿Cuándo hace flexiones, siente dolor en las vértebras de la espalda?					
11. ¿Al levantar o bajar pesas, experimenta dolor de espalda?					
LUMBALGIA					
Factores causales					
12. ¿Siente dolor en la parte baja de la espalda al realizar sus labores?					
13. ¿Siente dolor en la musculatura lumbar al trabajar sentado?					
Signos y síntomas					
14. ¿Siente dolor en la región lumbar baja?					
15. ¿Siente dolor en los músculos de la espalda, lo que aumenta la rigidez de los músculos?					
16. ¿Presenta dolor al realizar un esfuerzo lumbar habitual?					
TRAUMATISMO ESPECÍFICO EN MANO Y MUÑECA					
Tendinitis					
17. ¿Presenta inflamación o ensanchamiento de un tendón?					
18. ¿Presenta dolor al realizar flexiones y/o extensiones					

extremas de la muñeca?					
Dedo en gatillo					
19. ¿Presenta dolor al realizar flexión repetida de algún dedo?					
Síndrome del canal de Guyon					
20. ¿Tiene dolor al flexionar y extender la muñeca durante mucho tiempo debido a la presión repetida en la palma de la mano?					
Síndrome del túnel carpiano					
21. ¿Siente dolor, entumecimiento, hormigueo y entumecimiento en sus manos y/o dedos?					
TRAUMATISMOS ESPECÍFICOS EN BRAZO Y CODO					
Epicondilitis y epitrocleitis					
22. ¿Presenta dolor en algún brazo?					
Síndrome del pronador redondo					
23. ¿Siente dolor en algún brazo cuando realiza movimientos?					
Síndrome del túnel cubital					
24. ¿Siente dolor al flexionar el codo?					









UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



Lima, 10 de octubre de 2022

Carta P. 1245-2022-UCV-EPG-SP

Dra  
CINTYA LUCDALIA CRUZ DEL CASTILLO  
Directora  
RED DE SERVICIOS DE SALUD CUSCO SUR

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **CHAMPI MEDINA GABRIELA**, identificado(a) con DNI/CE N° 70888515 y código de matrícula N° 7002693866; estudiante del programa de **MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD** en modalidad semipresencial del semestre 2022-II quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de **MAESTRO(A)**, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (tesis) titulado:

**RIESGOS ERGONÓMICOS Y TRASTORNOS MUSCULO ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE UNA RED DE SERVICIOS DE SALUD, CUSCO 2022**

En este sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso a nuestro(a) estudiante, a fin que pueda obtener información en la institución que usted representa, siendo nuestro(a) estudiante quien asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de concluir con el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

Agradeciendo la atención que brinde al presente documento, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

**MBA. Ruth Angélica Chicana Becerra**  
Coordinadora General de Programas de Posgrado Semipresenciales  
Universidad César Vallejo

ANEXO 7: Certificado de validación de instrumentos 1



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Riesgo Ergonómico**

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 : GRUPO A - cuerpo, el cuello y las piernas</b>							
1	Tronco Erguido	X		X		X		
2	Cuello	X		X		X		
3	Piernas	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: GRUPO B - mano, el antebrazo y la muñeca</b>							
7	Brazos	X		X		X		
8	Antebrazos	X		X		X		
9	Muñecas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Hay suficiencia \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Dr. Ochoa Tataje Freddy Antonio**        DNI: **07015123**

Especialidad del validador: **Temático- Metodología de la investigación.....**

**20 de septiembre del 2022**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Transtornos Musculoesqueleticos**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 : CERVICALGIA</b>							
1	¿Siente dolor en los hombros?	X		X		X		
2	¿Siente dolor al realizar actividades en posición elevada o estirada?	X		X		X		
3	¿Siente dolor al realizar trabajos que le origina movimientos repetitivos por arriba de los hombros?	X		X		X		
4	¿Siente dificultad para movilizar el cuello?	X		X		X		
5	¿Siente dolor en el cuello?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: DORSALGIA</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
6	¿Siente dolor en la región dorsal de su cuerpo?	X		X		X		
7	¿Siente contractura muscular y limitación de movimiento en la zona dorsal?	X		X		X		
8	¿Presenta patología dorso lumbar?	X		X		X		
9	¿Siente dolor al realizar cargas con un exagerado peso?	X		X		X		
10	¿Siente dolor en las vértebras dorsales al realizar movimientos de flexión?	X		X		X		
11	¿Siente dolor en las vértebras dorsales al levantar o bajar peso?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: LUMBALGIA</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
12	¿Siente dolor en la columna vertebral al realizar sus labores?	X		X		X		
13	¿Siente dolor en la musculatura lumbar al trabajar sentado?	X		X		X		
14	¿Siente dolor en la región lumbar baja?	X		X		X		
15	¿Siente dolor en los músculos dorsales, acrecentando la inflexibilidad muscular?	X		X		X		
16	¿Presenta dolor al realizar un esfuerzo lumbar habitual?	X		X		X		
	<b>DIMENSION 4: TRAUMATISMO ESPECÍFICO EN MANO Y MUÑECA</b>							
17	¿Presenta inflamación o ensanchamiento de un tendón?	X		X		X		

18	.¿Presenta dolor al realizar flexiones y/o extensiones extremas de la muñeca?	X		X		X	
19	.¿Presenta dolor al realizar flexión repetida de algún dedo?	X		X		X	
20	.¿Presenta dolor al realizar flexión y extensión prolongada de la muñeca, por presión repetida en la base de la palma de la mano?	X		X		X	
21	.¿Presenta dolor, entumecimiento, hormigueo y adormecimiento en la mano y/o dedo?	X		X		X	
<b>DIMENSION 5: TRAUMATISMOS ESPECÍFICOS EN BRAZO Y CODO</b>							
22	.¿Presenta dolor en algún brazo?	X		X		X	
23	.¿Siente dolor en algún brazo cuando realiza movimientos?	X		X		X	
24	.¿Siente dolor al flexionar el codo?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Hay suficiencia \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Dr. Ochoa Tataje Freddy Antonio**        **DNI: 07015123**

Especialidad del validador: **Temático-Metodología de la investigación.....**

**20 de septiembre del 2022**

<sup>1</sup>**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 Firma del Experto Informante.

-----  
**Firma del Experto Informante.**

## ANEXO 8: Certificado de validación de instrumentos 2



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Riesgo Ergonómico

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1 : GRUPO A - cuerpo, el cuello y las piernas</b>							
1	Tronco Erguido	X		X		X		
2	Cuello	X		X		X		
3	Piernas	X		X		X		
	<b>DIMENSION 2: GRUPO B - mano, el antebrazo y la muñeca</b>							
7	Brazos	X		X		X		
8	Antebrazos	X		X		X		
9	Muñecas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Hay suficiencia \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]       Aplicable después de corregir [ ]       No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dra. Mendoza Retamozo Noemí   DNI: 23271871

Especialidad del validador: Metodología de la investigación científica.....

20 de septiembre del 2022

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

\_\_\_\_\_  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Transtornos Musculoesqueleticos**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 : CERVICALGIA</b>							
1	¿Siente dolor en los hombros?	X		X		X		
2	¿Siente dolor al realizar actividades en posición elevada o estirada?	X		X		X		
3	¿Siente dolor al realizar trabajos que le origina movimientos repetitivos por arriba de los hombros?	X		X		X		
4	¿Siente dificultad para movilizar el cuello?	X		X		X		
5	¿Siente dolor en el cuello?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: DORSALGIA</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
6	¿Siente dolor en la región dorsal de su cuerpo?	X		X		X		
7	¿Siente contractura muscular y limitación de movimiento en la zona dorsal?	X		X		X		
8	¿Presenta patología dorso lumbar?	X		X		X		
9	¿Siente dolor al realizar cargas con un exagerado peso?	X		X		X		
10	¿Siente dolor en las vértebras dorsales al realizar movimientos de flexión?	X		X		X		
11	¿Siente dolor en las vértebras dorsales al levantar o bajar peso?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: LUMBALGIA</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
12	¿Siente dolor en la columna vertebral al realizar sus labores?	X		X		X		
13	¿Siente dolor en la musculatura lumbar al trabajar sentado?	X		X		X		
14	¿Siente dolor en la región lumbar baja?	X		X		X		
15	¿Siente dolor en los músculos dorsales, acrecentando la inflexibilidad muscular?	X		X		X		
16	¿Presenta dolor al realizar un esfuerzo lumbar habitual?	X		X		X		
	<b>DIMENSION 4: TRAUMATISMO ESPECÍFICO EN MANO Y MUÑECA</b>							
17	¿Presenta inflamación o ensanchamiento de un tendón?	X		X		X		



18	.¿Presenta dolor al realizar flexiones y/o extensiones extremas de la muñeca?	X		X		X	
19	.¿Presenta dolor al realizar flexión repetida de algún dedo?	X		X		X	
20	.¿Presenta dolor al realizar flexión y extensión prolongada de la muñeca, por presión repetida en la base de la palma de la mano?	X		X		X	
21	.¿Presenta dolor, entumecimiento, hormigueo y adormecimiento en la mano y/o dedo?	X		X		X	
<b>DIMENSION 5: TRAUMATISMOS ESPECÍFICOS EN BRAZO Y CODO</b>							
22	.¿Presenta dolor en algún brazo?	X		X		X	
23	.¿Siente dolor en algún brazo cuando realiza movimientos?	X		X		X	
24	.¿Siente dolor al flexionar el codo?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Hay suficiencia \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Dra. Mendoza Retamozo Noemi**        DNI: 23271871

Especialidad del validador: **Metodología de la investigación científica**.....

**20 de septiembre del 2022**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



-----  
**Firma del Experto Informante.**

ANEXO 9: Certificado de validación de instrumentos 3

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Transtornos Musculoesqueléticos

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 : CERVICALGIA</b>							
1	¿Siente dolor en los hombros?	X		X		X		
2	¿Siente dolor al realizar actividades en posición elevada o estrada?	X		X		X		
3	¿Siente dolor al realizar trabajos que le origina movimientos repetitivos por arriba de los hombros?	X		X		X		
4	¿Siente dificultad para movilizar el cuello?	X		X		X		
5	¿Siente dolor en el cuello?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: DORSALGIA</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Siente dolor en la región dorsal de su cuerpo?	X		X		X		
7	¿Siente contractura muscular y limitación de movimiento en la zona dorsal?	X		X		X		
8	¿Presenta patología dorso lumbar?	X		X		X		
9	¿Siente dolor al realizar cargas con un exagerado peso?	X		X		X		
10	¿Siente dolor en las vértebras dorsales al realizar movimientos de flexión?	X		X		X		
11	¿Siente dolor en las vértebras dorsales al levantar o bajar peso?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: LUMBALGIA</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
12	¿Siente dolor en la columna vertebral al realizar sus labores?	X		X		X		
13	¿Siente dolor en la musculatura lumbar al trabajar sentado?	X		X		X		
14	¿Siente dolor en la región lumbar baja?	X		X		X		
15	¿Siente dolor en los músculos dorsales, acrecentando la inflexibilidad muscular?	X		X		X		
16	¿Presenta dolor al realizar un esfuerzo lumbar habitual?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: TRAUMATISMO ESPECÍFICO EN MANO Y MUÑECA</b>							
17	¿Presenta inflamación o ensanchamiento de un tendón?	X		X		X		



## ANEXO 10. Hoja de vida SUNEDU 1


**PERÚ**

Ministerio de Educación

 Superintendencia Nacional de  
Educación Superior Universitaria

 Dirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
OCHOA TATAJE, FREDDY ANTONIO DNI 07015123	<b>MAGISTER EN EDUCACION</b> CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA Fecha de diploma: 31/10/2008 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
OCHOA TATAJE, FREDDY ANTONIO DNI 07015123	<b>LICENCIADO EN ADMINISTRACION</b> Fecha de diploma: 22/07/2003 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <i>PERU</i>
OCHOA TATAJE, FREDDY ANTONIO DNI 07015123	<b>BACHILLER EN ADMINISTRACION</b> Fecha de diploma: 02/07/2002 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <i>PERU</i>
OCHOA TATAJE, FREDDY ANTONIO DNI 07015123	<b>DOCTORA EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 08/07/2013 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
OCHOA TATAJE, FREDDY ANTONIO DNI 07015123	<b>MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA</b> Fecha de diploma: 13/12/19 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 02/04/2018 Fecha egreso: 11/08/2019	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C. <i>PERU</i>

ANEXO 11. Hoja de vida SUNEDU 2



**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
MENDOZA RETAMOZO, NOEMI DNI 23271871	<b>BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION</b> Fecha de diploma: 14/06/1995 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO <i>PERU</i>
MENDOZA RETAMOZO, NOEMI DNI 23271871	<b>MAGISTER EN EDUCACION CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA</b> Fecha de diploma: 24/07/2008 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
MENDOZA RETAMOZO, NOEMI DNI 23271871	<b>LICENCIADA EN EDUCACION SECUNDARIA EDUCACION FISICA</b> Fecha de diploma: 31/05/2013 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
MENDOZA RETAMOZO, NOEMI DNI 23271871	<b>DOCTORA EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 08/07/2013 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
MENDOZA RETAMOZO, NOEMI DNI 23271871	<b>MAGISTER EN GESTIÓN PÚBLICA</b> Fecha de diploma: 29/02/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 15/03/2013 Fecha egreso: 17/07/2013	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
ARIAS MUÑOZ, NIEVES DNI 23963532	<b>TITULO DE LIC. EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 02/05/1991 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO <i>PERU</i>
ARIAS MUÑOZ, NIEVES DNI 23963532	<b>LICENCIADO EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 02/05/1991 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO <i>PERU</i>
ARIAS MUÑOZ, NIEVES DNI 23963532	<b>MAGISTER EN EDUCACION</b> DOCENCIA Y GESTION EDUCATIVA Fecha de diploma: 27/09/2010 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
ARIAS MUÑOZ, NIEVES DNI 23963532	<b>BACHILLER EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 05/02/1990 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO <i>PERU</i>
ARIAS MUÑOZ, NIEVES DNI 23963532	<b>DOCTORA EN GESTIÓN Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</b> Fecha de diploma: 02/10/15 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD SAN PEDRO <i>PERU</i>



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

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

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CHUNGA DIAZ TITO ORLANDO, 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: "RIESGOS ERGONÓMICOS Y TRASTORNOS MUSCULO ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE UNA RED DE SERVICIOS DE SALUD, CUSCO 2022", cuyo autor es CHAMPI MEDINA GABRIELA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, 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, 14 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CHUNGA DIAZ TITO ORLANDO <b>DNI:</b> 16746065 <b>ORCID:</b> 0000-0003-2933-6715	Firmado electrónicamente por: TCHUNGA el 08-01- 2023 12:16:19

Código documento Trilce: TRI - 0488033