

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera de **TECNOLOGÍA MÉDICA, ESPECIALIDAD DE
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

“NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO CON
RELACIÓN A LA INCAPACIDAD POR DOLOR
LUMBAR EN ADMINISTRATIVOS DE LA
DIRECCIÓN REGIONAL SALUD AYACUCHO-
2023”

Tesis para optar al título profesional de:

**Licenciada en Tecnología Médica, Especialidad de Terapia
Física y Rehabilitación**

Autores:

Nohely Carol Rivera Parodi
Katherine Truevas Torres

Asesor:

Dra. Patricia del Rocío Chávarry Ysla
<https://orcid.org/0000-0003-0575-3717>

Lima - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	JANETH QUISPE CORONILLA	70022459
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

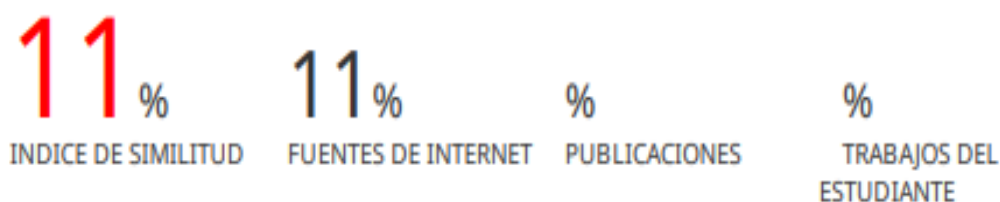
Jurado 2	BEATRIZ HORNA ZAVALLOS	10070846
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	PATRICIA DEL ROSARIO CHÁVARRY YSLA	16658907
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

IMFORME DE SIMILITUD

“NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO CON RELACIÓN A LA INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR EN ADMINISTRATIVOS DE LA DIRECCIÓN REGIONAL SALUD AYACUCHO-2023”

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %
2	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1 %
3	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	1 %
6	revistas.uma.es Fuente de Internet	1 %

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada en especial a nuestros amados padres por su motivación, confianza y su apoyo para cumplir con nuestras metas durante todos estos años y gracias a ellos completamos nuestra formación en una maravillosa carrera. En especial a Edy Rivera Acosta que nos guio hasta el último momento para el existo de esta investigación.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por ser nuestra guía en cada momento de la carrera. Gracias a nuestros padres por ser nuestra fortaleza e inspiración, motivarnos a seguir nuestros sueños, a nuestros maestros por su enseñanza constante durante los 5 años de la carrera, nuestro sincero agradecimiento a las personas de la Dirección Regional de Ayacucho por aceptar ser parte del presente trabajo de investigación.

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR	2
IMFORME DE SOLICITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	32
CAPÍTULO III: RESULTADOS	42
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	54
CONCLUSIONES:	58
REFERENCIAS	59
ANEXOS	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de nivel de riesgo y acción del método Reba	37
Tabla 2. Puntuación del cuestionario Oswestry.....	38
Tabla 3. Nivel de Riesgo ergonómico en empleados administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.....	42
Tabla 4. Nivel de riesgo según el sexo en administrativos de la DIRESA -2023.	43
Tabla 5. Nivel de riesgo según intervención posterior en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.....	44
Tabla 6. Grado de incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023. 45	45
Tabla 7. Incapacidad por molestia en región lumbar según grupo etareo de trabajadores administrativos de la DIRESA-Ayacucho-2023.	45
Tabla 8. Incapacidad según años de servicio de empleados administrativos de la DIRESA-Ayacucho-2023.....	47
Tabla 9. Matriz de consistencia	68
Tabla 10. Sistematización de las variables	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de riesgo ergonómico en administrativos de la DIRESA-2023.	42
Figura 2. Nivel de riesgo en administrativos de la DIRESA Ayacucho según sexo-2023. ..	43
Figura 3. Nivel del riesgo según intervención posterior en administrativos de la DIRESA Ayacucho -2023.....	44
Figura 4. Grado de incapacidad por molestias en la región lumbar en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.	45
Figura 5. Incapacidad según grupo de etareo en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.	46
Figura 6. Incapacidad según tiempo de servicio en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.	47

RESUMEN

El estudio está enmarcado sobre un problema que afecta el estado de salud de administrativos en el mundo, donde el nivel de riesgo ergonómico son parte del día a día deteriorando el equilibrio y el estado mental, nuestra investigación tiene como meta determinar si existe conexión entre los Niveles de riesgo ergonómico y la incapacidad por molestias lumbares en personal administrativo de la Diresa ayacucho-2023, con una población de 50 evaluados a quienes se le aplico los instrumentos: Método REBA para medir el riesgo y el cuestionario Oswestry para el grado de incapacidad, realizando el estudio con una perspectiva numérico con plan no practico de corte transversal, tipo relacional. Los resultados muestran una fiabilidad muy alta para ambos instrumentos, Reba con 0.922α de Cronbach y Oswestry con 0.965, la hipótesis general $p=0.000$ muestra la existencia de relación muy alta ($,752^{**}$ rho de Spearman) entre los niveles de riesgo y la incapacidad por dolencias lumbares, obteniendo (7.1%) el Nivel de riego según sexo, (88%) en Nivel de riesgo e intervención posterior, por otra parte, el 52% de los administrativos presento incapacidad alta y muy alta. Es importante promover investigaciones afines para reducir los riesgos en la salud física.

PALABRAS CLAVES: Nivel de riesgo ergonómico, incapacidad por dolor lumbar, administrativos, instrumento REBA y OSWESTRY.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Realidad problemática

Las enfermedades y las lesiones relacionadas a la ocupación laboral causaron el deceso de casi 2 millones de trabajadores en el 2016, según proyecciones de las entidades relacionadas a la salud mundial (OIT) y la (OMS). El informe de seguimiento mundial considera 19 niveles de riesgos asociados con la salud ocupacional, incluida contaminación del aire a la que se ven expuestos, riesgos ergonómicos, ruido. A nivel global, la morbilidad profesional está causando el deceso de 2 millones anualmente, representando el ochenta y seis por ciento de decesos asociados al trabajo, según datos (OT).

La OT y OMS lanzan su evaluación comparativa de riesgos globales de exposición a comorbilidades asociadas con el trabajo. A fines de abril del 2013 en Washington DC (OPS/OMS). – En Estados Unidos se registran diariamente cerca de 770 casos de profesionales enfermos. Hay aproximadamente 470 millones empleados en las Américas, pero el censo de estas patologías es mínimo (la aproximación del sub-registro es entre 90% y 95% y contados países mantienen registros sobre el tema), por ello es prácticamente invisible muy pocas veces tomado en consideración. Dichas patologías profesionales podrían provocar un deceso prematuro e invalidez, advierten Rodríguez y Gómez (1).

Los trastornos musculo esquelético como la lumbalgia, las enfermedades cardíaco-vascular, trastornos psicológicos y nuevas afecciones como el cáncer profesional son nuevas epidemias que han surgido en los últimos 15 años. En números: 468 millones de administrativos de América (Laborstata) OIT 2011 Y 160 millones de enfermedades profesionales no mortales al año en todo el mundo (OIT) el bienestar y la salud en el trabajo en toda Latinoamérica.

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

Según proyecciones del OIT, anualmente se registran unos 317 millones de víctimas por accidentes laborales a nivel mundial. Además, reconoce que el abordaje previo es la clave para generar una mejora en la salud, siendo primordial que los países de Sudamericanos y Centro América implementen reguladores más estrictos.

El dolor lumbar crónico afecta aproximadamente a 60 millones de latinoamericanos. Siendo que al menos 10 millones presencian dolor en la región lumbar y cierto grado de incapacidad lumbar, ocasionado limitaciones para caminar, con la interacción social, viajar o incluso el dormir, Se estima que entre el 5% y el 30% de los pacientes latinoamericanos se ven obligados a dejar sus administrativos al encontrarse restringidas sus capacidades, según menciona SWI (2).

De acuerdo con el ministerio del trabajo del Perú en septiembre del 2023, el equipo de telecomunicaciones y notificaciones por incidentes en el trabajo, accidentes peligrosas, enfermedades ocupacionales- SAT, se registraron 1947 avisos de accidentes laborales con 31 muertes por accidente mortales, 2964 accidentes y 44 casos de enfermedades ocupacionales, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia mostrándose un incremento sobre el del año anterior con fallecidos por accidente laboral 2383 de accidente laborar. 44 incidentes peligrosos y 1 caso de enfermedad ocupacional, lo que resultó en una variación del 57.5 % de setiembre 2023 a setiembre 2022 (3).

Así mismo el Ministerio De Trabajo y Promoción Del empleo, estableció un marco legal para estandarizar la ergonomía en los puestos de trabajo donde el diseño ergonómico en el área de trabajo garantiza un mejor rendimiento del administrativos , como también la disminución etimológica de dolencias musculo esquelético, pese a existir un respaldo legal,

no todas las instituciones cumplen estrictamente con las disposiciones, así es que las dichas circunstancias no controladas se traducen en nivel de riesgos ergonómicos (4).

En la Dirección Regional de Salud Ayacucho los empleados administrativos manifiestan la presencia de dolores de cabeza, cuello, hombros, brazos, muñecas, manos, lumbar, piernas, rodillas y pies, tanto como el estrés, la ansiedad a causa de las 8 horas de trabajo donde por disposición de la dirección de Recursos Humanos se les exige permanecer el mayor tiempo posible en sus áreas de trabajo, además de la falta de actividades recreativas ni de horario de descanso generando mayor agotamiento físico y mental, también comentaron que sus escritorios no son cómodos para el uso de computadoras ya que al ser muy bajos para algunos y estrechos para otros, los asientos son incómodos que tienen que adecuarlos personalmente con cojines, rejillas u otros materiales para mejorar, adaptan con maderas, cajas y archivadores como soporte para los pies entre otros para realizar las actividades que sus cargos demandan.

Se realizan búsquedas científicas, estudios, revistas, investigaciones y tesis en un contexto internacional, que se mostrarán después.

Antecedentes Internacionales

Torre D (2022) En su estudio de investigación de Incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la cooperativa Imbacoop, Imbabura Ecuador, 2022. Dicho objetivo fue establecer el nivel e incapacidad que se generó a causa del dolor lumbar en trabajadores que desempeñan funciones administrativas en la institución en el periodo enero- diciembre 2022. Donde la muestra fue de 37 trabajadores administrativos que ejercía su labor en distintas áreas del trabajo, los resultados mostro predominio a la incapacidad causado dolores lumbares donde el sexo masculino presenta el 52%, el grupo etareo comprendido desde 27 hasta los 59 años

de edad, sufrirían mayores posibilidades de generar incapacidad por los dolores lumbares, represente en el 78% de los empleados. Concluyendo que el grado de incapacidad en el grupo administrativo fue de 87%, con presencia de limitación mínima (5).

Fan L (2022) investigación de Factores de riesgos ergonómicos y alteraciones de los musculo y esqueleto en función a la fisioterapia clínica. Tiene como objetivo cuantificar y valorar el nivel riesgo de la clínica y los fisioterapeutas con trastorno musculo esquelético con dolor, relacionado con el ámbito del trabajo laboral. El método fue reclutar a 29 fisioterapeutas, la muestra duro 2 semanas para cada fisioterapeuta y se adoptó un muestreo por intervalos para evitar que se duplique los casos. El resultado registrado fue de 224 casos de fisioterapeutas, el 49,6 % fueron de alto riesgo, sin que ninguno presentara riesgo despreciable (6).

Yapú R. (2021) publico una investigación sobre la incapacidad vinculada a lumbalgia y modo de vivir en la empresa ONCEDEV, Ecuador. Cuyo objetivo es establecer la posición de incapacidad ocasionada por dolor crónico en la lumbar y las condiciones de vida del administrativo. La población estudiada estuvo conformada por 33 empleados, estos resultados destacan que los administrativos de sexo masculino tenían entre 27 a 59 años de edad, se aplicó el formulario de WhoQol-Bref para la discapacidad y modo de vivir, obteniendo que la limitación funcional mínima afecta en mayor medida a los administrativos, también se apreció que el 22% se vio afectado por el habitud (7).

Aguaguña V. (2021) en su estudio de investigación del Riesgo ergonómico y el desempeño del empleado en una institución financiera. El estudio de investigación es de un enfoque mixto y de modalidad documental bibliográfico de un campo experimental. El nivel de investigación es descriptivo, la población fue compuesta por 15 administrativos que

cumplen la función de contadores administrativos. Se utilizó una encuesta y la ficha de análisis de puesto de trabajo, en los resultados se mostró que el riesgo ergonómico en los administrativos y el desempeño que depende directamente del estado físico y emocional de los administrativos del área, reduce la productividad de los administrativos incluso puede ausentarse por las afecciones físicas de los administrativos (8).

Parra (2019) en su búsqueda: Nivel del riesgo ergonómico en empleados administrativo, un dilema sanitario de índole ocupacional. La finalidad es catalogar los diversos riesgos ergonómicos y la relación que tiene con las diferentes enfermedades ocupacionales y músculo esquelético. Por lo que se recolectaron datos que dieron como resultados los problemas en la zona lumbar y la región cervical, facilitando el diagnóstico fisioterapéutico, y promoviendo la relevancia de la salud física además de la previsión de riesgos en la población (9).

Antecedentes Nacionales:

Feijoo (2022) En su investigación sobre ejercicio físico e incapacidad lumbar en estudiantes– Piura. El objetivo fue establecer correlación entre incapacidad por dolor lumbar y el ejercicio físico en estudiantes de terapia física. el trabajo fue de descripción y de correspondencia entre sus variables, no empírica, de corte cruzado. Instrumento usado fue cuestionario Oswestry para medir el grado de incapacidad lumbar y una encuesta internacional para el ejercicio físico. Cuya muestra la formaron 110 estudiantes de fisioterapia, selectos mediante el muestreo por conveniencia no probabilístico. Según se muestra se halló una mayor conexión entre el ejercicio físico e incapacidad en la región lumbar y donde se obtuvo resultados de coeficiencia de Spearman mayor al 0.345. Se concluyó que si existe relación entre ambas variables del estudio de investigación (10).

Chuporgo y Baca (2020) Nivel de riesgo ergonómico asociado a trastornos musculo esquelético en conductores. Tiene como objetivo, sistematizar artículos sobre nivel de riesgo ergonómico asociado a trastorno musculo esquelético en conductores, el método que se utilizo fue un estudio cualitativo y el diseño de revisión sistemática con una colección de 30 artículos científicos, se seleccionó 10 artículos. El sistema de evaluación fue el método grade para establecer su fuerza y calidad de evidencia y en los resultados se halló que los nivel de riesgo ergonómico son: posturas incómodas, posturas repetitivas, sobrecarga muscular estática, sobrecarga laboral, largas horas de trabajo, Se pudo concluir que los trastornos musculo esquelético que fueron hallados es dolor en las diferentes partes del cuerpo como: Dolor lumbar 70% de dolor en la zona del cuello 50% ambas rodillas 50% ambos codos el 10% muñecas y por ultimo espalda el 10% (11).

Eyzaguirre S (2020) En su investigación de Lumbalgia crónico en auditor público que desarrollan tele-trabajo, Tacna. El objetivo fue reconocer el predominio de la lumbalgia en auditores públicos que desempeñan su trabajo en oficina u casa. Los materiales y métodos fueron etimológicos de descripción, de corte transversal con características de observación y prospectivos. Uso del cuestionario nórdico musculo esquelético, se aplicó una muestra de un grupo de cerca de los 250 auditores del departamento de Tacna. Con métodos estadísticos descriptivos. Teniendo como resultados, la intensidad del dolor lumbar fue 38.89% dolor moderado y el 75.30% edad promedio entre 23-30 años, se encontró que 87.67% presentaron dolor lumbar. Se concluyó que el 89% de auditores presentan malestares desagradables en la región baja de la espalda y el 44% ha demostrado dolor prolongado superior a los tres meses considerándose una dolencia crónica, al comprender el origen es factible comprender que el horario laboral, afecta la salud y conlleva a que los titulados sean propensos a sufrir con los factores de riesgo (12).

Maza (2019) en su tesis de Factores de riesgos asociado a las posiciones en empleados, Sullana. El propósito de esta investigación fue establecer los factores de riesgo y su asociación con las posiciones de los empleados Appbosa. Cuyo método fue la descripción, trabajando con una muestra de cerca de quince empleados que conforman el sector administrativo, utilizando la guía de control del método Rapid Entired Body. Para la evaluación del riesgo por ejercicio físico realizada dentro de las instalaciones de la entidad, se concluyó que posterior a la aplicación del método REBA se pudo reconocer el riesgo es superior en personas que laboran largas horas en una postura mantenida durante el trabajo, se necesita actuar de una manera más rápida y eficaz antes que se presenten las patologías en los trabajadores de la empresa de Sullana (13).

Cabanillas (2019). En su estudio de Diagnóstico del riesgo ergonómico a la que están expuestos los empleados burócratas de la IMPE. El propósito es el diagnóstico de los riesgos en empleados burocráticos, fue descriptivo de campo, con enfoque transversal, se aplicó el cuestionario de niveles ergonómicos, usando el Reba y el listado de preguntas nórdico, los hallazgos incluyeron una porción cerca de 70 empleados administrativos, en relación al método Rapid Entired Body Assessment, los empleados administrativos muestran riesgo medio con 88 %, riesgo mínimo con 8% y un riesgo ergonómico alto del 5%. Se finalizó que el setenta y cuatro por ciento de los empleados del área de administración del IMPE mostraron dolor en diferentes regiones de la anatomía corporal a lo largo del desarrollo de sus funciones laborales y los dolores que manifiestan podrían convertirse en trastornos musculoesquelético (14).

Antecedentes Locales:

Ruiz (2022) en su estudio del Desempeño en el trabajo y niveles de riesgos ergonómicos en docentes de instituto Carrión. El objetivo es la asociación entre el riesgo ergonómico y el desempeño en el trabajo. Fue una investigación numérica, no experimental. De corte transversal, correlacional, cuya muestra constituida por 84 docentes del instituto Carrión, como instrumento se utilizó una adaptación del Reba y la encuesta, en los resultados se concluyó, que los docentes tienen un nivel significativo del 5% , representa una hipótesis nula, quiere indicar una correlación negativa alta entre sus variables, los docentes y el riesgo lo cual se ha comprobado con el rho de Spearman, donde el coeficiente de relación es $R=0.771$ (15).

Arellano L (2022) en su investigación Riesgo ergonómico en puestos de oficina ligadas a las alteraciones musculo-esqueléticas en empleados del MINSa. La finalidad fue determinar la correlación que existe en el riesgo ergonómico y las alteraciones musculo-esqueléticas en empleados. Con el procedimiento deductivo, de corte no experimental y de observación con una mira relacional entre los datos, y con selección intencional no estadístico con cerca 350 asalariados, los instrumentos utilizados fueron la hoja de observación armada por esquemas de puntos en 5 segmentos, se concluyó que mediante evaluaciones se podrán identificar mejor los trastornos musculo esquelético mediante evaluación visual y entrevista (16).

Comena (2022) en su investigación Grados de incapacidad funcional ocasionado por dolor lumbar ligada a circunstancias de tele-trabajo en pandemia. El objetivo del estudio es poder delimitar el grado de incapacidad generado por dolor en la lumbar, se relaciona con la condición del trabajador, se realizó un estudio descriptivo, numérico, y de recopilación de datos. Se utilizó un sondeo para medir el grado incapacidad y el instrumento que se utilizo

fue Oswestry, la muestra fue de 105 trabajadores, se concluyó la existencia de interrelación en las circunstancias del trabajo a distancia en los enfermos que asisten al centro de rehabilitación a mediados de la pandemia del 2019 (17).

Vásquez (2021) En su tesis de Riesgos ergonómicos e incapacidades funcionales en afectados por dolencias en la región lumbar durante la pandemia, en un local de terapia física, 2021. El interés principal fue la puntualizar las posturas sostenida y exigidas durante las largas horas de trabajo. El instrumento fueron los cuestionarios del Método REBA y usando la encuesta de 10 preguntas del Oswestry. fueron 80 evaluados con diagnóstico de lumbalgia, en ambos géneros y de distintas edades, donde el promedio es 30-59 años. El resultado que se obtuvo fue el 34% con riesgo ergonómico e incapacidad lumbar tiene promedio de edad de 36 a 41 años y el 6.25% entre las edades de 48 años a 53 años, el 41.3% género masculino y el 58% género femenino y se observa el grado de incapacidad de la mayoría de los evaluados que se realizó el proyecto de investigación y el riesgo ergonómico tiene una relación significativa con el resultado $p \text{ valor} = 0,000$ con un alfa de Cronbach menor al 0.1, donde el Rho de Spearman es 0,734, lo que explica la conexión de manera recta y la edad de los pacientes que fueron incluidos en el estudio de investigación y su vínculo con el nivel de riesgo en sus evaluados por las dolencias en la lumbar (18).

Buendía (2020). Incapacidad por dolencias lumbares y el riesgo disergonómico en empleados que trabajan desde casa en Multiservicios Garper. Su objetivo fue establecer un vínculo entre el nivel de riesgo ergonómico y la incapacidad causada por fuertes dolores lumbares de trabajadores que laboran desde casa y en el multiservicio. Su metodología numérica relacional, hipotético de deducción, diseño no experimental, los evaluados fueron un total de sesenta trabajadores que laboral desde casa, los instrumentos que utilizaron fueron la encuesta de 10 preguntas de Oswestry y la guía de control del REBA. Los hallazgos que se

obtuvieron fueron con relación al grado de incapacidad moderada ocasionado por el dolor en la lumbar con el 67% de trabajadores y el 53% incapacidad mínima debido a los dolores en la lumbar. De acuerdo a los riesgos ergonómicos cerca del sesenta por ciento de los empleados necesitan participar de charlas taller buscando disminuir las malas posturas. Se pudo establecer un enlace entre las variables de incapacidad lumbar y el riesgo ergonómico de los trabajadores, se encuentran sobre expuestos a los niveles de riesgo ergonómico (19).

Revisando la literatura se recopiló las principales teorías y paradigmas sobre las variables de estudio y el objeto de la investigación, entre ellos tenemos:

-Ergonomía

Según “Asociación Internacional de Ergonomía” es el conjunto de información científica que están relacionados con la adaptabilidad, las limitaciones físicas y psicológicas en el ámbito laboral, los sistemas, los productos y el medio ambiente. Según la Asociación Española de Ergonomía, es el grupo de información que permite analizar varias ramas como las características, debilidades, talentos e habilidades con los trabajadores con el fin de identificar características que afectan el desempeño de sus procesos productivos, Implica adaptar espacios como tareas, herramientas y entornos a las carencias de las personas para desarrollar la eficiencia, la resiliencia y el confort de los trabajadores o consumidores en el ambiente (20).

-Ergonomía postural

Análisis de datos sobre la interacción de los trabajadores con el ambiente laboral durante la realización de sus actividades asignadas y analiza los resultados de las posturas que adopta el cuerpo y de qué manera disminuir el cansancio, fatiga, estrés incrementar la productividad en el trabajo. Existen dos áreas comprendidas en la ergonomía:

Dinámica se centra en los movimientos que efectuamos durante la actividad, se evalúan de modo eficiente para darle movimiento al cuerpo para evitar el agotamiento y el deterioro a lo largo del tiempo.

Del mismo modo la estática postural se encarga de la postura anatómica en estado de reposo total. Enfocada en hallar posturas confortables para el trabajador además de disminuir la tensión en la musculatura y articulaciones, dichas posturas inmóviles realizadas por periodos prolongados de tiempo cuando se trabaja frente al monitor pueden afectar la salud física (21).

-Factores de riesgos ergonómicos

La ergonomía es un método científico y técnico encargado de analizar la asociación del ambiente laboral y quienes desempeñan la tarea. Una adecuada postura es difícil de mantener si nos encontramos en un centro de trabajo sin las instalaciones adecuadas para el personal administrativo, como la falta de sillas ergonómicas regulables para que puedan llegar los pies al piso, un escritorio que permite el movimiento de las piernas con un espacio suficiente para poder realizar estiramientos que evitan los calambres, con la suficiente altura para el correcto apoyo de los antebrazos con las manos en el teclado, además de un sub nivel adaptable para colocar el monitor de la computadora. Varias condiciones laborables determinan una condición física e intelectual del administrador para las exigencias del trabajo y desarrollar mayor probabilidad de sufrir lesiones musculo esqueléticas principalmente en miembros superiores (22).

-Factores de riesgos biomecánicos en labores de oficina

Actividades repetidas: Estas acciones realizas durante el trabajo y a menudo se repite durante largos periodos de tiempo, dichas acciones repetidas requieren realizar movimientos

constantes de ciertos grupos musculares y que, habitualmente van acompañadas por posturas forzadas. También se considera una postura mantenida de movimientos que dañan estructuras como huesos, grupos musculares, articulaciones y ejercen una tensión biomecánica en los brazos y piernas.

Exigencia muscular estática: No fuerza ninguno de los movimientos observados, donde la contracción muscular persiste durante periodos prolongados de tiempo. La actividad dinámica, es lo contrario, generando espasmos de contracción y relajación constantes en la musculatura activa, con breve duración. Además, este riesgo biomecánico aumenta la tensión muscular interna. Resultando en la disminución de la circulación sanguínea y del metabolismo muscular. Por lo tanto, los músculos se cansan más fácilmente en condiciones estáticas que durante el trabajo o actividad cotidiana activo o dinámico a lo largo de las horas.

Fuerza: La fuerza interna abarca todo y resulta de una fuerza sobre excesiva o de acciones que también requieran emplear fuerzas externas. La fortaleza muscular es la facultad que tienen los músculos para producir tensión durante la contracción muscular al realizar alguna actividad y con cualquier intervención laboral se requiere potencia y se debe considerar alguna forma de mecanización ya que a mayor potencia mayor riesgo en la actividad cotidiana y laboral.

Posturas: Se basa en el equilibrio de varias partes del cuerpo y tiene como objetivo mantener una posición uniforme, la postura dinámica hacen alusión al soporte del cuerpo al moverse, cuando realizan actividades de movimiento como caminar, correr o al agacharse para coger algo. Ya que las personas mantienen una determinada postura durante todo el día y mantienen esta postura toda su vida. además, la postura se adapta al trabajo, realizando

diferentes tareas, que pueden verse comprometidas por diversos factores, entre ellos psicológicos (21).

-Dolor lumbar

Son dolencias intensas, afectan la región inferior de la columna L1 a L5, por lo que hay molestias que limitan los movimientos al realizar sus actividades diarias. El lumbago también se causa por una lesión en el musculo y una distensión. El dolor lumbar crónico también se conoce como lumbago, es una afección que afecta al musculo cuadrado lumbar y que se alarga en el transcurso del tiempo, considerándose crónico a partir de 6 meses a más. Regularmente este tipo de patologías surge a partir de los 40 años, cuando el cuerpo comienza a sufrir cierta degeneración y descalcificación en las vértebras y articulaciones del cuerpo (23).

-Epidemiología

La prevalencia del dolor lumbago oscila entre el 60% y el 90%, por lo que el lumbar agudo representa del 80% a 90% y el lumbar crónico entre el 10% y el 19%. Se considera que las dolencias lumbares son un problema muy grande en regiones de sub desarrollo, además es el motivo más común de ausentismo en adultos, encontrándose entre las primeras cinco diagnosis elementales detectados a nivel internacional. Al mismo tiempo, es un rompecabezas en salud que involucra diversos comportamientos sobre el modo de vida lo cual los hacen susceptibles a las enfermedades, de igual forma se denomina el nivel de riesgos, generalmente el tabaquismo, la edad y género o embarazo afectan la salud. El dolor lumbar afecta principalmente a las personas de todas las edades, siguientes a las del grupo que trabajan más activamente (24)

morfología de la espina vertebral:

Se requiere entendimiento suficiente sobre la estructura corporal, la función de las vértebras lumbares, se necesita comprender los mecanismos que causan el dolor de espalda, así como para el examen y diagnóstico completo. La columna lumbosacra consta de huesos, debe poseer una musculatura sana que mantenga las posiciones inamovibles y dinámicas.

Anatomía de la región lumbar

Son cinco vértebras de la columna lumbar que tienen una estructura fuerte debido al peso que soporta, esta es la parte de la columna con mayor movilidad.

El síntoma primario del síndrome del dolor lumbar, conocido como conjunto de síntomas, la afección lumbar de la columna, entre el borde lateral superior y el sacro, ocasionalmente complica la región de los glúteos, provocando el declive funcional de una persona.

Los síntomas principales del dolor lumbar son:

- Dolor constante
- Dolor inguinal irradiado, que llega al glúteo afectando al muslo.
- Dificultad y limitación para caminar, realizar sus actividades diarias

El dolor lumbar si no se trata a tiempo se puede sufrir múltiples dificultades en sus actividades cotidianas. La OMS dice que es una molestia muy frecuente, se aprecia que el más de 69% de los adultos mayores muestran signos y síntomas relacionados a los dolores lumbar en el transcurso del día a día, la gravedad de la discapacidad logra conseguir inducir su desarrollo laboral y actividades del hogar. En estos últimos años, la dolencia lumbar se transformó en un obstáculo para la salud a una escala mundial, según la OMS se aprecia la existencia de casi 800 nuevos casos de individuos con padecimiento en todo América, se evidencia que a mayor edad aumenta el dolor (25).

-Fisiopatología del dolor lumbar

En el desarrollo del dolor lumbar debe hacer un estímulo que es recibido por nociceptores situados en ciertas zonas de las vértebras lumbares, donde se convierten en potencial de acción y es emitido a las áreas corticales. Este proceso nociceptivo involucra cuatro fases básicas principales: transducción, transferencia, apreciación y modulación. En la evolución de un estímulo nociceptivo de una situación aguda auto limitada a una crónica, cada una de estas fases puede verse alterada, creando variaciones del umbral y condiciones locales a las que los nociceptores reaccionan a través de mediadores. A la vez, existen fenómenos de modulación a nivel cortical, espinal y periférico que pueden modificarse. (26)

-Clasificación del dolor lumbar:

Podemos catalogar esta dolencia según la duración del dolor:

Dolor lumbar aguda: Este dolor puede disminuir hasta desaparecer después de unos días, persistiendo hasta seis semanas, totalmente puede causarse por tiempos extensos frente al ordenador en una postura perjudicial por cansancio y malestar general.

Dolor lumbar subaguda: Este dolor persiste de seis a doce semanas.

Dolor lumbar crónico: Aquel inicia en las zonas bajas de la espalda, con una duración mayor a doce semanas desde la aparición. (27)

-Síntomas

Los síntomas para saber si presentamos dolores lumbares son el malestar persistente en el lumbago, se determina por la duración, puede volverse una fase crónica a futuro, la causa más importante en tasa de discapacidad puede ser un problema mayor en el tiempo, de tal manera que, contribuye significativamente a la morbilidad y la mortalidad. Se diferencia que

los signos y síntomas del dolor lumbar es muy esencial para el diagnóstico médico. Para poder diferenciar el origen del dolor lumbar del paciente se puede utilizar las pruebas especiales como elevar la pierna recta o la prueba de Patrick (28)

Causas del dolor lumbar:

Deterioro de las articulaciones y discos intervertebrales: Se produce regularmente por el envejecimiento, siendo la zona pélvica miembros superiores y miembros inferiores las articulaciones que más padecen en este caso del deterioro de los discos intervertebrales puede ser debido a causas de traumatismos, degeneración debido a la ausencia de líquido del disco.

Desgarro de la región lumbar: Los ligamentos o músculos en la región lumbar tienen distensión, la duración puede permanecer hasta varios meses según la gravedad del desgarro.

Contracción muscular sin control o Disonía: Ocurre por movimientos donde los músculos lumbares se contraen de forma involuntaria causando torsión y movimientos repetidos lo que genera dolor.

Fracturas vertebrales: Son causadas por traumatismos agudos o por otras enfermedades como la osteoporosis, en este tipo de fractura su función su dificultad puede sobrellevar a la intervención quirúrgica del paciente lo que presumen también es una fase de recuperación posterior

Prevención para el dolor lumbar:

Para la prevención del dolor lumbar es aconsejable realizar ejercicios, estiramientos y sobre todo encontrarse físicamente activo, evitando el sedentarismo, se debe estar mentalizado sobre el posible dolor que se reproducen en la musculatura lumbar, además debemos mejorar la higiene postural para optimizar los movimientos diarios para prevenir la sobrecarga, así

evitando los dolores en la zona lumbar y las malas posturas que pueden causar un dolor crónico. (29)

Clasificación por evolución del dolor

El dolor lumbar se clasifica según duración: De manera aguda el dolor dura menos de seis semanas dolor que dura de seis a doce semanas.

Clasificación según la causa

Lumbalgia mecánica: Esta asociado con los movimientos, se encuentra alivio con el reposo y no aparece en las noches, ocurre a causa de alteraciones en la estructura o las excesivas sobrecargas posturales, que pueden provocar desgarros o lesiones en los músculos lumbares.

Lumbalgia no mecánica: Ocurren por las mañana y al atardecer, es causado por inflamación (30)

-Nivel causantes de dolencias en la lumbar

Sobrecarga física en el trabajo: Son aquellos empleos donde se realizan trabajo físico y mental, afectando el desempeño, causando la disminución del rendimiento en la jornada, donde las posturas ineficientes, mantenidas y el exceso de carga ocasionan lesiones en las vértebras. La falta de conocimientos sobre prevención de lesiones genera un mayor índice de accidentes por el mal manejo de cargas donde el gran tamaño y volumen pueden deteriorar la salud física del trabajador.

Características individuales: No presentar condición física optima y calzado inadecuado, conllevan a dificultades personales en centro de trabajo.

El entorno y sus características: Un entorno amplio y bien iluminado, con soportes reguladores para los pies, donde las pantallas se encuentren a la altura ideal de la mirada del empleado, cuyos asientos sean ergonómicos, que no se vean expuestos a vibraciones ni oscilaciones, y un ambiente adecuado para el descanso de los trabajadores (31).

Incapacidad por dolores en la región lumbar

Se generan alteraciones principalmente en las vértebras lumbares, que limita e imposibilita desempeñar las actividades diarias en función a la labor del empleado, por ello los malestares agravan la salud del empleado produciéndose una incapacidad donde aún pueden ser funcionales, pero con limitaciones para efectuar sus actividades cotidianas. ocasionando problemas, se hace mención que 8 de cada 10 empleados presentan fuertes dolores en la región lumbar, disminuyendo su rendimiento en el trabajo, convirtiéndolo en el segundo padecimiento en ocasionando el mayor número de faltas laborales en los trabajadores(32).

Justificación de la investigación

Se realizó esta investigación con la finalidad de establecer la existencia o no en relación con el nivel de riesgo y la incapacidad causada por dolor en las vértebras lumbares en empleados administrativos de la Dirección Regional de Ayacucho, consideramos que se ven afectados por lesiones musculo esquelético debido al estilo y ambiente de trabajo que poseen, además del factor edad y tiempo de servicio que laboran para la institución considerando que son una entidad rectora de salud del departamento de Ayacucho.

Naturalmente la presente investigación es importante ya que fungirá de guía para futuras investigaciones, trabajos u análisis. Igualmente, se pueden modificar las condiciones laborales buscando una mejora física y mental, lo que promoverá un incremento positivo del estado de

ánimo, propiciando la cooperación entre colegas, optimizando el rendimiento laboral. Cuando el ambiente laboral es saludable se obtiene mayor compromiso con el cumplimiento de sus objetivos en el trabajo, incremento la concentración, fomentación de la creatividad y flexibilidad para resolución de problemas.

Por ellos los beneficiados de esta investigación sobre los futuros trabajadores de las distintas instituciones a nivel nacional e internacional, del mismo modo beneficio a la Dirección Regional de Ayacucho, promoviendo el incremento del rendimiento y productividad, además de incentivar el uso de las pausas activas y actividades recreativas generando una influencia positiva en el bienestar individual y colectiva. También disminuyendo los gastos administrativos por el absentismo laboral causado por dolores musculo esquelético.

Concluyendo que esta investigación proporcione una base de datos fiables para futuras investigaciones en el campo de terapia física y rehabilitación junto con la salud ocupacional, debido a la falta de información relacionada en nuestro país y que ayude a incentivar a más investigaciones científicas. Se espera que los resultados se utilicen como una solución viable para futuros administrativos y promuevan una mejora en las políticas del sector de salud al momento de fomentar, charlas, programas y taller sobre una ergonomía adecuada.

Formulación del problema

Problema general

P.G: ¿Cuál es la relación entre nivel de riesgo ergonómico y la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023?

Problemas específicos

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

PE1: ¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023?

PE2: ¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico en relación con el sexo en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023?

PE3: ¿Cuál es la relación entre nivel de riesgo ergonómico y la intervención posterior en los administrativos de la DIRESA Ayacucho- 2023?

PE4: ¿Cuáles son los grados de incapacidad en los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023?

PE5: ¿Cuál es la relación entre grupo etareo según los grados de incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023?

PE6: ¿Cuál es la relación entre tiempo de servicio y los grados de incapacidad por dolor lumbar en Administrativos de la DIRESA Ayacucho- 2023?

Objetivos

Objetivo general

O.G: Determinar la relación entre nivel de riesgo ergonómico y la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Ayacucho-2023

Objetivo específico

O. E1: Identificar el nivel de riesgo ergonómico en los administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023

O. E2: Identificar el nivel de riesgo ergonómico en relación según sexo en los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

O. E3: Identificar el nivel de riesgo ergonómico según intervención posterior en los Administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

O. E4: Identificar los grados de Incapacidad en los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023

O. E5: Identificar la relación entre grupo etareo Y los grados de incapacidad por dolor lumbar en los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

O. E6: Identificar la relación entre tiempo de servicio y los grados de incapacidad por dolor lumbar en los administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.

Hipótesis

Presunción general

Hi. Existe relación entre los niveles de riesgos ergonómicos y la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.

Ho. No existe relación entre los niveles de riesgos ergonómicos y la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.

Hipótesis Especifica

Ho1. No existe el nivel de riesgo ergonómico en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Hi1. Existe el nivel de riesgo en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Ho2. No existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico con el sexo en administrativos de la DIRESA Ayacucho- 2023.

Hi2. Existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico con el sexo en administrativos de la DIRESA Ayacho-2023.

Ho3. No existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico con la intervención posterior en los administrativos de la DIRESA Ayacucho- 2023.

Hi3. Existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico con la intervención posterior en los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Ho4. No existen grados de Incapacidad de los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023

Ho4. Existen grados de Incapacidad de los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023

Ho5. No existe relación entre grupo etareo y los grados de incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Hi5. Existe relación entre grupo etareo y los grados de incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Ho6. No existe relación entre tiempo de servicio y los grados de incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Hi6. Existe relación entre tiempo de servicio y los grados de incapacidad por dolor lumbar en la DIRESA Ayacucho-2023.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

El estudio es de corte transversal y descriptivo- correlacional, como se explica a continuación:

Diseño transversal: Es el estudio e investigación de observación que se encarga de analizar los valores y variables seleccionadas. La finalidad es determinar la condición u enfermedades en la población seleccionada, es uno de los diseños más básicos en etimología que es utilizada por varios investigadores. (33)

Diseño transversal descriptivo: Este diseño se utiliza para registrar las características del estudio de investigación de las variables dependientes.

Diseño transversal correlacional: Son diseños metodológicos observacionales que analizan la relación de los hechos de la investigación. La investigación correlacional es un método no experimental donde el investigador medirá las dos variables del estudio. El diseño transversal demuestra en la observación la unidad de análisis sin la manipulación de las variables, se formaron datos en el momento y su propósito fue la descripción de las variables además de estudiar la ocurrencia interacción en unas circunstancias adecuadas (34).

El reciente estudio presenta una mirada cuantitativa, por lo que utiliza la recolección de datos con el cuestionario para obtener respuestas a nuestra investigación, nos basaremos en la recopilación, el análisis y la medición de datos para analizar a nuestra población y establecer patrones para facilitar la investigación. (35)

Según la intervención del investigador

Observacional: No existe intervención del investigador, los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajenas a la voluntad del investigador.

Según la planificación de la toma de datos

Prospectivo: Los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación. Por lo que posee control del sesgo de medición (36)

Según el número de ocasiones en que mide

Transversal: Todas las variables son medidas en una sola ocasión, por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes. (37)

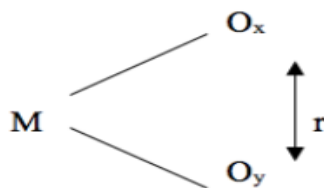
Según el número de variaciones analíticas

Analítico: El análisis estadístico por lo menos es bivariado, por que plantea y pone a prueba hipótesis, su factor básico establece la asociación entre factores. (38)

Nivel de Investigación

Relacional: No son estudios de causa y efecto, solo demuestran dependencia probabilística entre los eventos, ejemplo, los estudios de asociación sin relación de dependencia. (39)

Se aplica a través del siguiente diagrama:



Donde:

M= Administrativos en la DIRESA

O_x= Nivel de riesgo ergonómico.

O_y= Incapacidad por dolor lumbar

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

R= Grado de conexión entre nivel de riesgo ergonómico en relación al dolor lumbar en los administrativos.

Población y Muestra.

Población: Estuvo constituido por 67 administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho- 2023.

Muestra: Para establecer la muestra de 67 personas, se utilizó el método no probabilístico de muestreo intencional, donde solo 50 administrativos fueron seleccionados ya que estos participantes si cumplieron con los criterios para participar del proyecto. Se va utilizar el muestreo por conveniencia ya que esta muestra fue escogida por que se observó que esta población aun siendo una institución reguladora de salud pública perteneciente al estado peruano cumplía con las características establecida para la investigación. Para disponer de los datos que establecen los numero exactos de participantes que laboran en la Diresa de Ayacucho, se obtuvo autorización previa para la evaluación en los meses de noviembre a diciembre 2023. (40)

Criterios de inclusión

Personal que se encuentre trabajando en la DIRESA de Ayacucho.

Personal con la capacidad de responder el cuestionario.

Personal que acepte ser parte del trabajo de investigación.

Personal con tiempo de servicio laborando en la institución.

Personal de ambos sexos independientemente de la edad.

Criterios de exclusión.

Personal administrativo que retorne a su institución durante la investigación.

Personal administrativo que no realice el cuestionario en el tiempo establecido.

Personal administrativo que se encuentre de vacaciones o tenga descanso médico.

Personal administrativo que se encuentre por jubilarse.

Personal que no autorice su evaluación visual por el investigador.

Método técnica e instrumento de recopilación y análisis de datos

Método

Se define cómo la conformación de métodos racionales con la investigación y el manejo de los instrumentos. La técnica correspondiente según el tipo de estudio realizado se consideró el hipotético y de deducción, procura demostrar y contestar a las interrogantes planteadas, con la finalidad de aprobar con satisfacción. La técnica empleada para el recojo de información reúne características que favorecen la relevancia o la innecesidad de los mismos, estas facilitan el análisis, dentro del contexto de buscar nuevos retos, como también facilitan el esclarecimiento de los temas de investigados sean estos los que cuentan resultados en forma numérica o de calidad, donde cada una de ella tiene su propia forma de interpretar como son los de descripción y los netamente analítica y de interpretación de calidad. (41)

Técnicas

Las técnicas empleadas para recolectar datos e información:

Observación: Técnica que implica el análisis de datos por el resultante, se alcanzó a recopilar datos en el formato del método REBA, el mismo que evalúa nivel de riesgo ergonómico en administrativos de la DIRESA Ayacucho. Se realizará de manera presencial.

Encuesta: Nos permite recolectar datos relevantes relacionados a la incapacidad por dolor lumbar que padecen los administrativos de la DIRESA Ayacucho durante su jornada laboral en relación con las condiciones reales de trabajo, toda la información será registrada en un archivo de datos de Excel. (42)

Instrumentos para la recolección de datos

1. Guía de observación REBA- Método Reba (Rapid Entire Body Assessment)

Es un método de análisis postural que evalúa los riesgos ergonómicos en el trabajo. Reba se desarrolló tomando como base el método Rula, su objetivo principal era evitar las lesiones musculo esqueléticas en las diferentes zonas del cuerpo y disminuir las amenazas generados por las posiciones incorrectas durante el horario de trabajo del personal.

El método se debe aplicar primero del lado derecho y seguido del lado izquierdo, Reba se divide en tres bloques, donde el bloque A está constituido por el tronco, cabeza y las piernas y el bloque B, comprende las extremidades superiores (muñecas, brazos y antebrazos) al finalizar la evaluación de Reba, se obtiene una puntuación total de los dos grupos, los resultados se clasifican en segmentos de puntuación, nivel de riesgo, intervención de análisis. (43)

Confiabilidad del método Reba

Según SueHignett y Lynn McAtammey se utilizó el método Reba cuyas siglas son Rapid Entire Body Assessment (valoración corporal rápida) publicado por la revista especializada Applied Ergonómico en el 2000 por SueHignett y Lynn McAtamney ergonómico, fisioterapeutas, terapeutas ocupaciones y enfermeras observaron aproximadamente 600 posturas.

El instituto de Seguridad e Higiene en el trabajo de España refiere que la confiabilidad con alfa de Cronbach es de 0.93 para las posturas del cuerpo partes del cuerpo y es adaptable a variados sectores o actividades laborales. De acuerdo con Tecsi, Ojeda Huamán, en el 2018 dentro de su investigación en estibadores evaluaron 192 estibadores donde se usó el Rho de Pearson, con 0.5 de alfa de Cronbach. (44)

Validez del método Reba

La institución española de seguridad e higiene en el trabajo, Madrid menciona que es un método que puede ser aplicado en cualquier sector o tipo de actividad laboral, donde se mostró que la clasificación de los segmentos del cuerpo es alta, con una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.93 (45).

Tabla 1. Clasificación de nivel de riesgo y acción del método Reba

PUNTUACIÓN	NIVEL	RIESGO	ACTUACIÓN O INTERVENCIÓN POSTERIOR
Dos - tres	uno	bajo	puede ser necesario
cuatro a siete	dos	medio	necesario
ocho a diez	tres	alto	necesario pronto
once a quince	cuatro	muy Alto	actuación inmediata

Nota: Universidad politécnica de Valencia, Argonautas

2. **Cuestionario Oswestry:** Para conocer la incapacidad por dolor lumbar.

Valoración del cuestionario Oswestry

Este cuestionario o escala clasifica la incapacidad causada por el intenso dolor en la región lumbar, es auto aplicable y específica para la detención del dolor lumbar, donde se mide la limitación de la actividad diaria de la persona, es un instrumento autorizado en diversos países a nivel mundial incluido Perú debido a su efectividad. (46)

Para realizar la medición de los resultados se empleará la siguiente tabla:

TABLA 2: PUNTUACION: (0; 2; 4; 6; 8; 10).

El test Oswestry comprende de 10 Ítems, cuenta con 6 alternativas que van de Cero a Diez (0; 2; 4; 6; 8; 10) respectivamente habiendo un máximo de 100 puntos, siendo este puntaje el peor estado funcional posible

Tabla 2. Puntuación del cuestionario Oswestry

2	0%	20%	Incapacidad mínima	La persona ejecuta su actividad cotidiana en forma normal
4	21	40	Incapacidad moderada	La persona sufre un poco de dolor cuando alza objetos pesados al estar de arado o sentado
6	41	60	Incapacidad severa	Cuando la persona no soporta el dolor y tiene problemas cuando viaja
8	61	80	Incapacitados	A la persona le duele mucho la espalda diariamente le impide trabajar.
10	81	100	Postrados en cama	se recomienda evaluación cuidadosa, pueden exagerar sus síntomas

Validez del método Oswestry

La escala de Oswestry es mundialmente reconocido como uno de los métodos más sencillos de auto aplicación para aquellos pacientes que sufren de dolor, cabe mencionar que

posee adecuadas características métricas donde la validez de este se midió a través de los ítems y la respuesta que delimitan el grado de limitación por dolor. (47)

Confiabilidad del método Oswestry

Según A.J. Pomares, López y Zaldívar, en la legitimización de la escala de incapacidad por dolores en la lumbar de Oswestry, en aquellos pacientes con dolor crónico de espalda baja, el estudio radicó en la creación de nuevas tecnologías para la legitimización de la escala, mediante la validez del contenido de las preguntas y sus posibles respuestas, de concepto y el estudio de la confiabilidad. (48)

Resumen

Dentro del proceso de investigación se empleó el cuestionario REBA evaluaremos en tiempo real acompañando con fotos y videos en su puesto de trabajo a los evaluados. Se clasifica en tres grupos, primero la agrupación A, que está conformado por el tranco, cabeza y miembros inferiores, la segunda agrupación B integrada por los miembros superiores como el ante brazo, brazo y muñeca, los resultados obtenidos conjugan en la tabla C, que finalmente se añade la actividad muscular, concluyendo en la puntuación final de nivel de riesgo e intervención posterior al análisis del evaluado y el Oswestry muy fácil de responder, que consta de 10 preguntas de fácil comprensión con un tiempo aproximado de 10 minutos.

Plan de procesamiento y análisis de datos

Tras esta ejecución puesta en los instrumentos mencionados, consideramos, un enfoque de investigación cuantitativa donde se procedió con la generación de datos en Excel, recopilación de datos numéricos, para los cuales se tuvo que crear una tabla matriz, de la

misma manera las tablas A; B; C, para cada encuestados por el método Reba, las que servirán para ser trasladados a la matriz de general del Reba, que muestra los resultados obtenidos por el método Reba, para lograr la obtención de resultados sobre la incapacidad por dolor lumbar se generó una matriz general, que también nos mostrara resultados, en ambos casos se utilizó las escalas de valoración, para la elaboración de las tablas y figuras se usó Microsoft office 2016, Excel y para la demostración de las hipótesis planteadas se empleó y IBM SPSS V25 Statistics.

Criterios éticos

La investigación actual está en salud y seguirá las normas éticas para realizar investigaciones con personas. Además, se considera un estudio sin riesgo potencial debido a q se utiliza técnicas y métodos del estudio enfocados en la recolección de información sobre el nivel de riesgo ergonómico. Por lo cual, las variables de estudio de investigación y las características anatómicas y psicológicas o social de los evaluados no se cambian voluntariamente. Además, se protegerá la confidencialidad de las investigadoras mientras se manejan los datos de la base de los participantes, protegiendo el anonimato. Se requerirá el consentimiento de los evaluados para dejar en claro que están de acuerdo con la participación en el presente estudio de investigación. Se presentará los principios éticos que se avalaran, respetaran y tomaran consideración en este estudio son:

El principio de autonomía: Es un principio bioético que respeta la libre decisión de las personas de participar en la investigación. En todo el procedimiento de investigación, se explicarán a cada trabajador los objetivos y alcances del estudio, lo que significa q se usará el consentimiento informado.

El principio de beneficencia: Se refiere a no dañar ni poner en peligro a los participantes en estudios donde participa los trabajadores, el estudio de investigación no causara ni pondrá en peligro a los participantes, se revelará los riesgos ergonómicos en el lugar de trabajo y beneficiara a los participantes.

El principio de no maleficencia: Es un principio bioético que significa no causar daño y evitarlo. En este estudio, los trabajadores no participan en actividades que puedan ser perjudiciales para ellos o causarles daño, en cambio, ayudaran a tomar medidas de prevención para los desórdenes musculo-esqueléticos ligados al empleo que realizan.

El principio de equidad: El estudio resalta la no segregación y el trato imparcial a los trabajadores que participan en la evaluación(49).

Principios éticos de Belmont

Los juicios generales utilizados en la investigación para evaluar la ética de las acciones de los trabajadores respeto por las personas, beneficio y justicia, son los tres principios fundamentales que son exclusivamente selectas para la ética de la investigación con los trabajadores(50).

CAPÍTULO III: RESULTADOS

En este capítulo mostrando los resultados obtenidos en tablas y figuras que guiarán todo el proceso en el logro de la validación del presente estudio de investigación realizado por los investigadores, los mismos contribuirán a demostrar la validez del objetivo general de la misma manera de la hipótesis general como las hipótesis específicas que se han planteado, a continuación, se presentara los siguientes resultados:

Análisis descriptivo

Tabla 3. Nivel de Riesgo ergonómico en empleados administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023

	NIVEL DE RIESGO	
	Nº	%
Alto	16	32
Medio	24	48
Muy Alto	10	20
Total	50	100

Nota. Elaboración propia

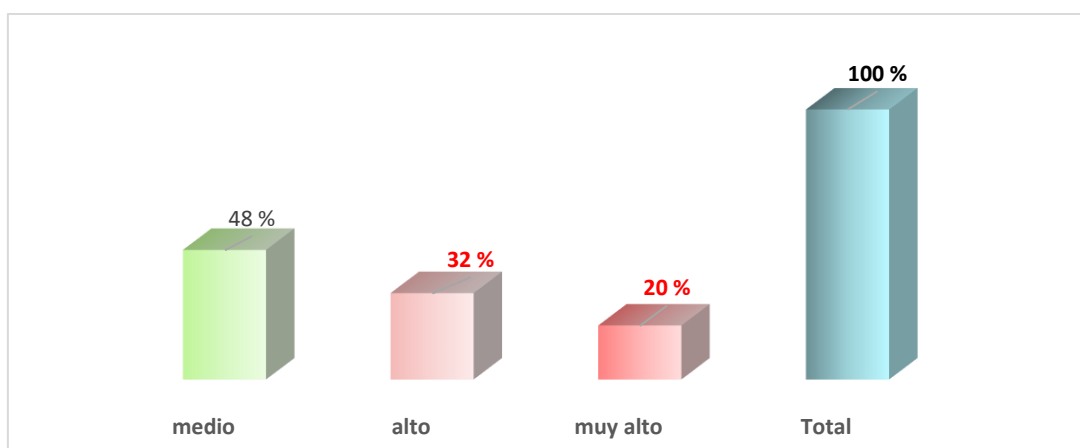


Figura 1. Nivel de riesgo ergonómico en administrativos de la DIRESA-2023.

En la figura 1. Que del 100% de los administrativos de la DIRESA Ayacucho el 48% de ellos alcanza el nivel de riesgo medio, a la vez que el nivel de riesgo alto obtiene un 32% en tanto

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

el nivel de riesgo muy alto alcanza el 20% podemos concluir que la mayoría de administrativos 52% se encuentran en riesgo muy preocupante, que los afectan en el futuro.

Tabla 4. Nivel de riesgo según el sexo en administrativos de la DIRESA -2023.

	Nivel de riesgo						Total	%	
	alto	%	medio	%	muy alto	%			
sexo	Femenino	7	14	14	28	4	8	25	50
	Masculino	9	18	10	20	6	12	25	50
	Total	16	32	24	48	10	20	50	100

Nota. Creación propia

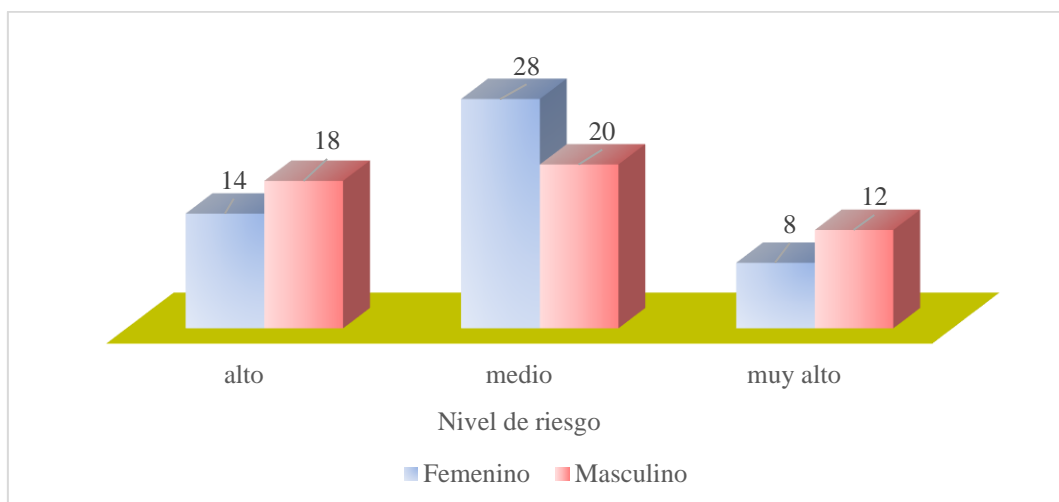


Figura 2. Nivel de riesgo en administrativos de la DIRESA Ayacucho según sexo-2023.

En la figura 2. Visualizamos el nivel de riesgo alto, el grupo femenino con un 14% y los varones un 18% con la relación al total de administrativos de la DIRESA Ayacucho, en el grupo de nivel de riesgo medio, femenino alcanza el 28% mientras que el masculino es de 20% en el grupo de nivel de riesgo muy alto los del sexo femenino logran obtener el 8%, mientras que los del sexo masculino el 12% en relación al 100% de administrativos de la DIRESA Ayacucho.

Tabla 5. Nivel de riesgo según intervención posterior en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

		Nivel de Riesgo						Total	%
		alto	%	medio	%	muy alto	%		
Intervención posterior	Actuación inmediata	0	0	0	0	10	20	10	20
	Necesaria	0	0	24	48	0	0	24	48
	Necesaria pronto	16	32	0	0	0	0	16	32
Total		16	32	24	48	10	20	50	100

Nota. Creación propia

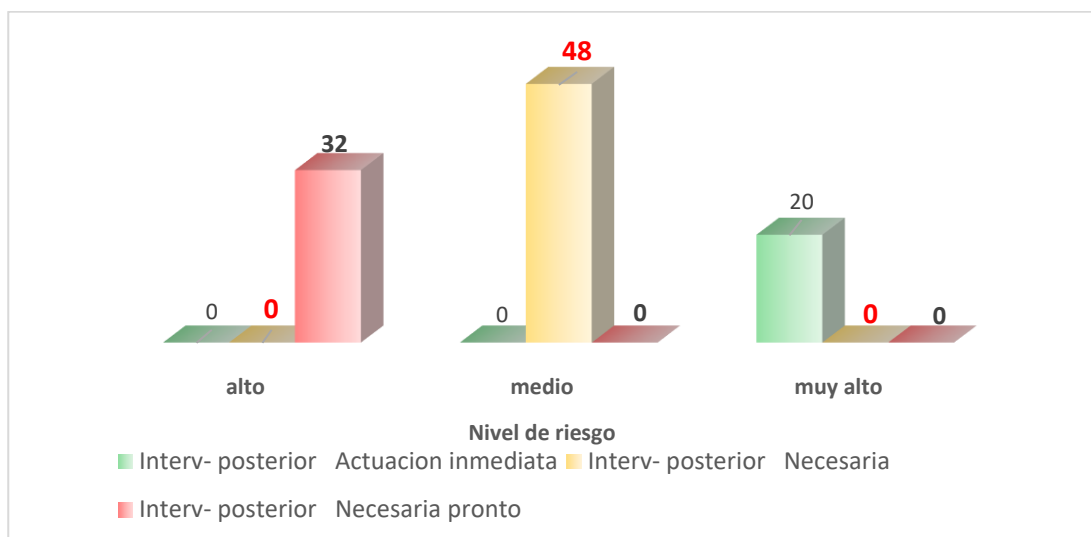


Figura 3. Nivel del riesgo según intervención posterior en administrativos de la DIRESA Ayacucho -2023.

En la figura 3. Se observa en los administrativos de la DIRESA Ayacucho que en el nivel de riesgo ergonómico del 32% requiere de una actuación posterior, mientras el nivel de riesgo medio el 48% requiere de una intervención posterior necesaria, en tanto en el nivel de riesgo muy alto es del 20% necesitando una intervención inmediata.

Tabla 6. Grado de incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

	Grado de incapacidad	
	N°	%
Grave	3	6
Mínimo	32	64
Moderado	15	30
Total	50	100

Nota. Elaboración propia

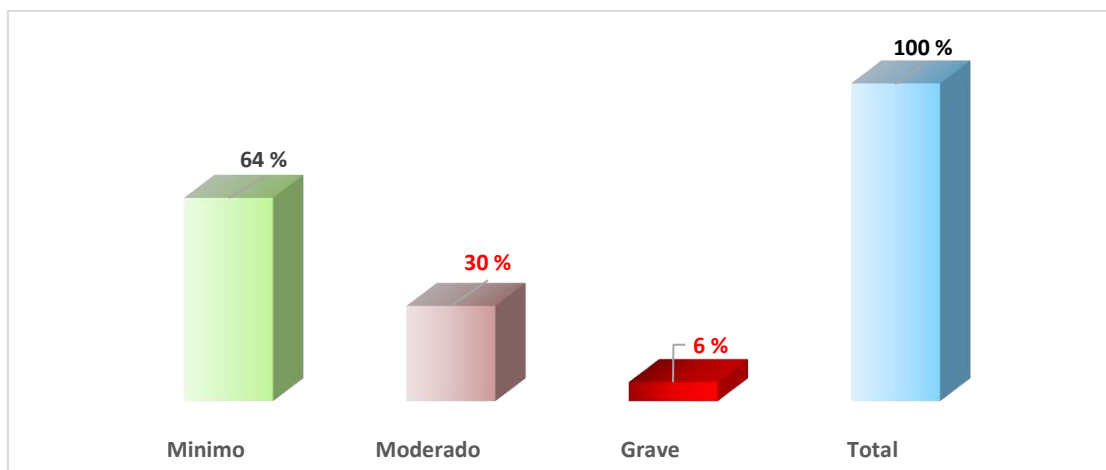


Figura 4. Grado de incapacidad por molestias en la región lumbar en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

En la figura 4. El 64 % de los administrativos de la DIRESA Ayacucho presentan un cuadro de incapacidad mínima, mientras un 30 % presentan incapacidad moderada y un 6 % presentan incapacidad grave, demostrando que todos los empleados se ven afectados en cierta medida por la incapacidad.

Tabla 7. Incapacidad por molestia en región lumbar según grupo etareo de trabajadores administrativos de la DIRESA-Ayacucho-2023.

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

	Grave	%	Mínimo	%	Moderado	%	total	%
26-30 años	0	0	5	10	0	0	5	10
31-35 años	0	0	5	10	0	0	5	10
36-40 años	0	0	4	8	0	0	4	8
41-45 años	0	0	9	18	2	4	11	22
46-50 años	1	2	4	8	1	2	6	12
51-55 años	0	0	1	2	3	6	4	8
56-60 años	0	0	1	2	1	2	2	4
61-65 años	1	2	2	4	3	6	6	12
66-69 años	1	2	2	4	4	8	7	14
Total	3	6	33	66	14	28	50	100

Nota. Creación propia

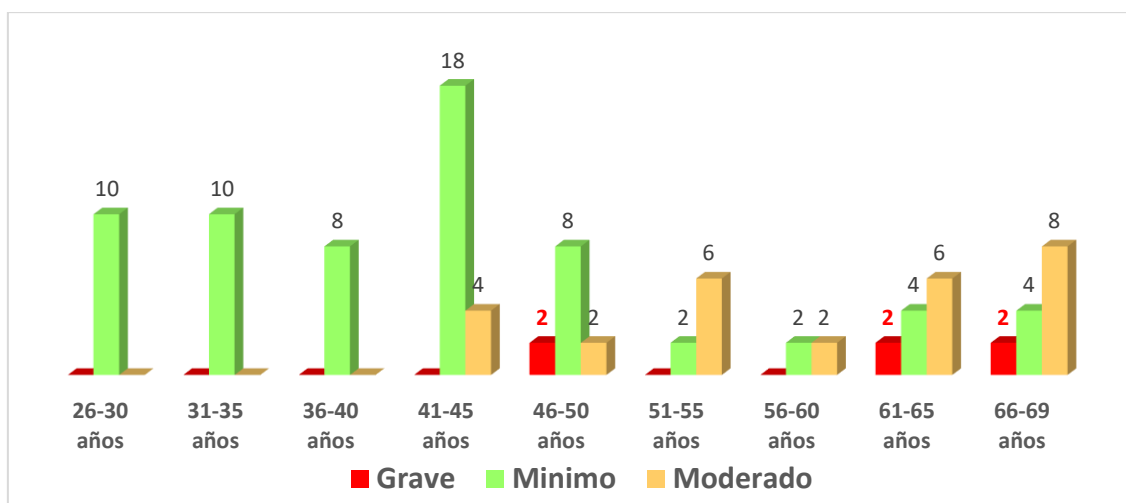


Figura 5. Incapacidad según grupo de etareo en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

En la figura 5. Se observa que los grupos etareos comprendidos entre los 26 años hasta los 40, la incapacidad es mínima representando a este bloque con el 28% con relación al total, mientras que el grupo etareo de 41 a 45 años de edad representa el 18% de la incapacidad, 46 a 50 años el 8% que entre los 51 años a 60 años de edad representan el 4% en tanto los 51 años muestran un nivel de incapacidad mínimo de 4% y los de 66 a 69 años para este mismo nivel un 4% el personal muestra los siguientes resultados para la incapacidad moderada el mismo que denota su presencia a partir de ellos 41 a 45 años de edad con un 4% mientras en 46 a 50 años el 2% y entre los 51 a 55 años el 6% para reducir entre los de 56 a 60 años con un 2%

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

por otro lado vemos que los de 61 años alcanzan un 6% y finalmente los de 66 a 69 años obtienen un 8% cabe remarcar que la incapacidad grave se encuentran comprendidos entre los de la edad de 61 a 69 años con un 4% distribuidos en 2% en cada grupo etareo entre los de 61 a 65 y 66 a 69 años.

Tabla 8. Incapacidad según años de servicio de empleados administrativos de la DIRESA-Ayacucho-2023.

	Grave	%	Mínimo	%	Moderado	%	Total	%
<5 años	0	0	5	10	0	0	5	10
06-10 años	0	0	11	22	0	0	11	22
11-15 años	0	0	5	10	0	0	5	10
16-20 años	0	0	4	8	1	2	5	10
tiempo servicio 21-25 años	0	0	3	6	1	2	4	8
26-30 años	0	0	0	0	1	2	1	2
31-35 años	0	0	1	2	1	2	2	4
36-40 años	1	2	3	6	8	16	12	24
41-45 años	2	4	1	2	2	4	5	10
Total	3	6	33	66	14	28	50	100

Nota. Creación propia

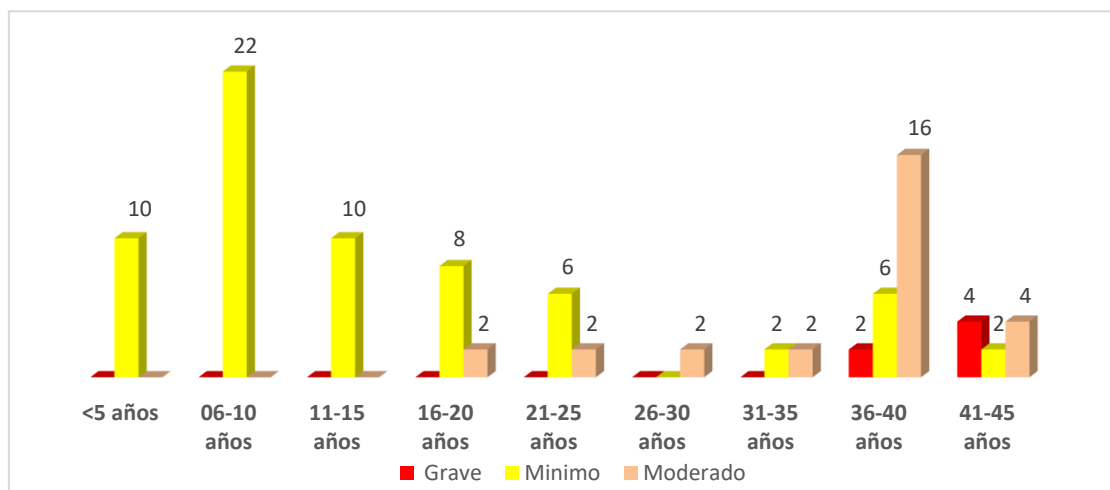


Figura 6. Incapacidad según tiempo de servicio en administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

En la figura 6. Se observa que la incapacidad mínimo entre cero a 25 años de servicio alcanza un 56% mientras que los comprendidos entre los 31 a 45 años de servicio obtienen un 10% por

otro lado observamos que la incapacidad moderado hace presencia desde el grupo de 16 hasta los 35 años de servicio con un 8% donde vemos un crecimiento notables es en el grupo etareo de 36 a 40 años de servicio con un 16% y es importante mencionar que en el grupo etareo de 36 a 40 a los de servicio se presenta incapacidad grave con 2% mientras que en el grupo etareo entre los 41 a 45 años de servicio con un 4% con relación al total de administrativos de la Diresa de Ayacucho.

Hipótesis general

Ho. No existe relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la DIRESA-2023.

Hi. Existe relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y la incapacidad por dolor lumbar en Administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Nivel Alfa: $\alpha = 5\% \approx 0,05$

NC= 0.95

Correlación:

		Nivel de riesgo	Incapacidad por dolor lumbar
Rho de Spearman	Nivel de Riesgo	Coficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,752**
		N	50
	Incapacidad por dolor lumbar	Coficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,752**
		N	50

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

Siendo el $p = \text{Valor } 0,000$ es inferior al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, rechazando la hipótesis nula y reconociendo la hipótesis alterna, afirmando la existencia de una relación directa alta positiva entre los niveles de riesgos ergonómicos y la incapacidad por malestares lumbares en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023, comprobándose con el coeficiente de correlación de Rho de Spearman $,752^{**}$.

Hipótesis Especificas:

Ho1: No existe relación entre nivel de riesgo con el sexo en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.

Hi1: Existe relación entre nivel de riesgo según sexo en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.

Tabla cruzada Nivel de Riesgo * Sexo

		Nivel de riesgo			Total
		alto	medio	muy alto	
sexo	Femenino	7	14	4	25
	Masculino	9	10	6	25
	Total	16	24	10	50

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0.071	0.146	0.489	0.025
N de casos válidos		50			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Siendo el $p = \text{Valor } 0,025$ es inferior al nivel de significancia $\alpha = 0,05$ rechazando la hipótesis nula y reconocemos la hipótesis alterna, afirmando la existencia de una relación positiva alta

con 7.1% donde más del 50% de los trabajadores están comprendidos y 22% son de sexo masculino en relación al 100% el 48% tiene un nivel de riesgo medio de la Diresa Ayacucho-2023.

Ho2: No existe relación entre nivel de riesgo ergonómico y la intervención posterior en los administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.

Hi2: Existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la intervención posterior en los administrativos de la dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.

Tabla cruzada Nivel de Riesgo * Intervención posterior

		Nivel de Riesgo			Total
		alto	medio	muy alto	
Intervención y posterior	actuación inmediata	0	0	10	10
	Necesaria	0	24	0	24
	necesaria pronto	16	0	0	16
	Total	16	24	10	50

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-0.880	,114	-8.269	0.000
N de casos válidos		50			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Los estadísticos de correlación solo están disponibles para datos numéricos.

Nivel Alfa: $\alpha = 5\% \approx 0,05$

NC= 0.95

Siendo el $p = \text{Valor } 0,000$ es inferior al nivel de significancia $\alpha = 0,05$ rechazándose la hipótesis nula, y reconociéndose la hipótesis alterna afirmando la existencia de una correlación

positiva muy alta con 88% entre nivel de riesgo y la intervención posterior en los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Ho3: No existe relación entre el grupo etareo y los grados de incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la DIRESA Ayacucho- 2023.

Hi3: Existe relación entre el grupo etareo y los grados de incapacidad por dolor lumbar en los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Tabla cruzada edad * Incapacidad

		Incapacidad por dolor lumbar			Total
		grave	mínimo	moderado	
edad	26-30 años	0	5	0	5
	31-35 años	0	5	0	5
	36-40 años	0	4	0	4
	41-45 años	0	9	2	11
	46-50 años	1	4	1	6
	51-55 años	0	1	3	4
	56-60 años	0	1	1	2
	61-65 años	1	2	3	6
	66-69 años	1	2	4	7
	Total	3	33	14	50

Medidas simétricas^c

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	0.489	0.107	2.785	0.005
N de casos válidos		50			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Los estadísticos de correlación solo están disponibles para datos numéricos.

Nivel Alfa: $\alpha = 5\% \approx 0,05$

NC = 0.95

Siendo el $p = \text{Valor } 0,005$ es inferior al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, rechazando la hipótesis nula y reconociendo la hipótesis alterna, afirmando la existencia de una correlación positiva moderada (48.95) entre la incapacidad por dolor lumbar y la edad de los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Ho4: No existe relación entre tiempo de servicio y los grados de incapacidad por dolor lumbar de los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Hi4: Si existe relación entre tiempo de servicio y los grados de incapacidad por dolor lumbar en los administrativos de la DIRESA Ayacucho-2023.

Tabla cruzada tiempo servicio*Incapacidad
Incapacidad

		Grave	Mínimo	Moderado	Total
tiempo servicio	<5 años	0	5	0	5
	06-10 años	0	11	0	11
	11-15 años	0	5	0	5
	16-20 años	0	4	1	5
	21-25 años	0	3	1	4
	26-30 años	0	0	1	1
	31-35 años	0	1	1	2
	36-40 años	1	3	8	12
	41-45 años	2	1	2	5
	Total	3	33	14	50

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	0.307	0.120	2.560	0.010
N de casos válidos		50			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Nivel Alfa: $\alpha = 5\% \approx 0,05$

NC= 0.95

Siendo el $p =$ Valor 0,010 es inferior al nivel de significancia $\alpha = 0,05$ rechazándose la hipótesis nula y reconociendo hipótesis alterna, afirmando la existencia de una correlación positiva baja (0.307) entre la incapacidad por dolor lumbar y el tiempo de servicios de los administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión:

La presente investigación se centra en la valoración del nivel de riesgo ergonómico y su conexión al grado de incapacidad por dolor lumbar en el contexto laboral de los administrativos. Los resultados obtenidos proporcionaron una interpretación profunda de las posibles causales subyacentes del dolor lumbar en el entorno administrativo.

Nivel de riesgo en administrativos: se encontró que el 52% de los administrativos de la Diresa sufren riesgo ergonómico alto y muy alto, eso sugiere una situación alarmante en cuanto a la salud ocupacional. Este porcentaje sugiere que superior al 50% de administrativos se ven expuestos a los factores de riesgo ergonómicos que incrementan las probabilidades de sufrir una incapacidad por dolor lumbar con el tiempo, estos resultados coinciden con Chávez y Soto (2021) quienes en su investigación encontraron niveles de riesgos ergonómicos alto y muy alto (70%) en su investigación.

En cuanto se refiere a la relación entre el nivel de riesgo según el **sexo** nuestra muestra fue equitativa entre ambos sexos (50/50) el 52% tiene riesgo ergonómico muy alto, por lo que concluimos que no encontramos predisposición de género para sufrir incapacidad por dolor lumbar, dicho resultado difieren con los obtenidos por Orellana y Peña en su investigación, donde encontraron que el sexo femenino tenía mayor propensión de sufrir riesgo ergonómico y cierto grado de incapacidad, ya que su población fue mayoritariamente femenina el 67% de sus evaluados.

Por otra parte, en cuanto a la relación entre el nivel de riesgo y la intervención posterior, se evidenció la urgencia de una actuación inmediata para reducir el deterioro de la salud física y mental a la que se ven expuestos los administrativos, ya que los resultados

mostraron que el 100% de los evaluados requieren una intervención temprana debido al riesgo que presentan, causado por el factor de riesgo ergonómico presente en su ambiente laboral. Esto concuerda con lo obtenido por Chávez y Soto en Huancayo, donde describieron la necesidad de una intervención pronta para reducir el alto nivel de riesgo que presentó su población.

Grado de incapacidad más de la mitad de trabajadores administrativos (64%) presentan incapacidad mínima por dolor lumbar, esto nos permite afirmar que de continuar en las mismas condiciones de trabajo desencadenará en ausentismo laboral por licencia médicas por el deterioro de la salud, proponemos mejorar el mobiliario y la información sobre los factores de riesgo, Estos resultados coinciden con lo encontrado por Vázquez en Lima, donde sus pacientes mostraron un 64% de incapacidad mínima, y recomienda charlas informativas y evaluaciones periódicas para evitar el deterioro del cuadro clínico. Podemos afirmar que se encontró similitud.

Grupo etareo e incapacidad encontramos que la incapacidad por dolor lumbar está presente en los empleados administrativos, donde se observó que la edad no determina el grado de incapacidad que padecen, pero ciertamente influye el ambiente laboral, el estado físico, la dependencia a los equipos electrónicos y la calidad de vida para determinar el deterioro de la salud. Estos resultados difieren con Calzada, López y Quispe debido al tipo de trabajo físico que realizan, sin embargo, hallaron que a ciertas edades es más probables de desarrollar un grado de incapacidad, estos recomiendan incentivar a los trabajadores a mantenerse activos sin importar la edad y mejorar el ambiente de trabajo (51). En el mismo contexto De la Torre, L observó en sus evaluados que la incapacidad se exterioriza más a menudo en empleados de mayor edad. Dichos resultados difieren con lo encontrado en la presente investigación por el tipo de agrupamiento de edad y tamaño de la muestra.

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

Para finalizar, encontramos que la incapacidad se va agravando con el pasar de los años, debido a que los administrativos llevan realizando las mismas actividades de manera repetitiva, adoptando posturas inadecuadas y manteniéndolas durante el horario de trabajo, esto genera que el dolor sea más intenso y empeore el grado de incapacidad con el transcurso de los años. Dichos resultados coinciden con lo encontrado por Quispe y Arias en la ciudad de Tacna, que demostraron un incremento del dolor lumbar por las mañanas en el personal administrativo, que lleva realizando las mismas actividades durante dos décadas o más en la institución (52), por lo que se encontró similitudes con la presente investigación.

Sobre el objetivo general se encontró la conexión entre el nivel de riesgo y la incapacidad por dolor lumbar en administrativos a través del $p=0.000$ donde el $\alpha<0.05$, comprobándose con el coeficiente Rho de Spearman $,752^{**}$, esto demuestra una relación directa positiva alta en ambas variables, los resultados se asemejan a descrito por Calle y Ríos en su evaluación en odontólogos que demostraron una relación positiva muy alta entre sus variables con el $p= 0.003$.

Limitación de la investigación:

- Encontramos problemas en un inicio para acceder a la recolección de datos debido al funcionamiento del burocratismo del personal de Recursos Humanos de la Diresa, además tuvimos inconvenientes con el corto tiempo disponible por los evaluados para realizar la encuesta y la valoración debido a las exigencias su trabajo, algunos empleados se mostraron reacios de participar en la toma de evidencias fotográficas.

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

- Por otra parte, las pocas investigaciones internacionales relacionadas con el nuestro dentro de los últimos 5 años desde su publicación.
- Finalmente, por el lamentable fallecimiento de una evaluada, nos vimos obligadas a rehacer las pruebas estadísticas para excluir sus resultados de la muestra y tener un resultado preciso.

Las implicancias, metodológicas, prácticas y teóricas son:

Implicancias Teóricas: Teóricamente se ha adoptado una perspectiva contingente para observar los niveles de riesgo y su conexión con la incapacidad por las dolencias en la región lumbar en administrativos. Enseñando sobre la ergonomía y la prevención de posturas inadecuadas.

Las implicancias metodológicas requieren un enfoque interdisciplinario que adopten métodos cuantitativos para valorar el nivel de riesgo y el grado de incapacidad por dolor lumbar, utilizando instrumentos validados y extraídos de la literatura, seguido a esto se va emplear datos estadísticos para poder analizar la relación entre las variables.

Finalizando con las implicancias prácticas, los hallazgos obtenidos no solo benefician a la Diresa sino también puede aplicarse a otras instituciones con problemáticas similares, además de ofrecer un marco de referencia para futuras investigaciones (53).

CONCLUSIONES:

Para finalizar esta investigación confirma la existencia de correlación positiva muy alta entre el nivel de riesgo ergonómico e incapacidad por dolor lumbar demostrado con el coeficiente correlación de Spearman con 752^{**} , en los empleados administrativos de la Diresa de Ayacucho 2023.

Podemos concluir que el 52% de empleados administrativos presentan niveles de riesgo ergonómico muy alto, los mismos que son preocupantes en un futuro cercano.

El Nivel de riesgo según sexo demuestra que existe una relación positiva alta entre las variables, pero no encontramos predominio por ninguno ya que la población fue equitativa en ambos sexos (50-50) con un $p=0.025$

Según el nivel de riesgo y la intervención posterior, hay relación positiva muy alta con el 88% es necesario actuar inmediatamente en los empleados para reducir el nivel de riesgo a la que se ven expuestos por su ambiente laboral.

En consecuencia, nos muestra que el 64% de administrativos presenta cierto grado de incapacidad que afecta su salud.

La incapacidad no está limitada por la edad, sino más bien por un conjunto de circunstancias que agravan la salud de los empleados con el tiempo como son, la falta de actividad física, sedentarismo, calidad de vida, la inadecuada disposición de los equipos electrónicos y el tiempo de permanencia, entre otros factores externos.

El tiempo de servicio presenta una relación positiva baja, encontramos que la incapacidad mínima se transforma en una incapacidad moderada a grave con el paso de los años que continúan desarrollando las mismas actividades en las mismas condiciones laborales.

REFERENCIAS

1. Guillén fonseca M. Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional. Rev. Cuba. Enferm. 2006; 22(4).
2. Swissinfo. Unos 60 millones de latinoamericanos son afectados por dolor lumbar crónico. [Online]; 2021. Acceso 26 de Agosto de 2023. Disponible en: <https://www.swissinfo.ch/spa/unos-60-millones-de-latinoamericanos-son-afectados-por-dolor-lumbar-cr%C3%B3nico/46623254#:~:text=%2D%20El%20dolor%20lumbar%20cr%C3%B3nico%20afecta,hacer%20deporte%20e%20incluso%20dormir.>
3. Córdova k. Norma técnica para la implementación del mecanismo denominado compromisos de desempeño 2023. [Online].; 2023. Acceso 26 de Enero de 2023. Disponible en: <https://www.minedu.gob.pe/cdd/pdf/cdd-2023-rm-079-2023-minedu.pdf>.
4. Cabezas C. Necesidad de la investigación en salud para contribuir a la equidad, la salud y el desarrollo. [Online].; 2010. Acceso 14 de Octubre de 2023. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342010000300001.
5. De La Torre Pillajo L. Incapacidad por dolor lumbar en empleadores administrativos de la cooperativa Imbacoop Imbabura 2022. [Online].; 2022. Acceso 26 de Octubre de 2023. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12551>.
6. Fan L. Nivel de riesgo ergonómicos y trastornos musculo esqueléticos relacionados con el trabajo en fisioterapia clínica. [Online]; 2022. Acceso 3 de Noviembre de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36605248/>.
7. Yapú R. Evaluación del grado de incapacidad funcional por dolor lumbar y la calidad de. [Online].; 2021. Acceso 2 de Diciembre de 2023. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11473>.

- Aguagüña V. Riesgos ergonómicos y el desempeño laboral del personal de contabilidad en entidad financiera. [Online].: Universidad tecnica de Ambato; 2021.
8. Acceso 6 de Diciembre de 2023. Disponible en:
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/33775>.
- Parra Cruz A. Nivel de riesgo ergonómico en personal administrativo, un problema de salud ocupacional. [Online].; 2019. Acceso 14 de Agosto de 2023.
9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7471199>.
- Feijoo J. Actividad física e incapacidad lumbar en estudiantes de fisioterapia de un Instituto Superior Privado de Piura. [Online].; 2022. Acceso 20 de Agosto de 2023.
10. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/19894>.
- Chupurgo k, Baca Cano C. Nivel de riesgo ergonómico asociado a trastornos musculo esqueléticos en conductores. [Online].; 2022. Acceso 5 de Octubre de 2023.
11. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/4584>.
- Eyzaguirre S. Dolor lumbar crónico en contadores públicos que realizan teletrabajo, Tacna 2020. Repositorio Universidad de Tacna. [Online].; 2020. Acceso
12. 12 de Septiembre de 2023. Disponible en:
<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1982>.
- Maza J. Nivel de riesgo ergonómico asociado a las posturas de los trabajadores de la empresa APPBOSA, Sullana 2019. [Online].; 2019. Acceso 23 de Noviembre de
13. 2023. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55447>.
- Cabanillas H. Diagnóstico de los riesgos ergonómicos que están expuestos los trabajadores administrativos del INPE en Chiclayo. [Online].; 2019. Acceso 23 de
14. Noviembre de 2023. Disponible en:
<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/2561>.
- Ruiz F. Desempeño laboral y Nivel de riesgo ergonómicos de los docentes del IST Daniel A. Carrión Sede 7811- 2022. [Online].; 2022. Acceso 7 de Julio de 2023.
15. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7655>.

- Arellano Rojas L. Riesgo ergonómico en puestos de oficina asociado a trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del Ministerio de Salud, Lima, 2022.
16. [Online].; 2022. Acceso 25 de Julio de 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/8864>.
- Comena Y. Grado de incapacidad por dolor lumbar por dolor lumbar relacionada a las condiciones del teletrabajo en pacientes de un centro terapéutico durante la pandemia por Covid-19. [Online].; 2022. Acceso 20 de Septiembre de 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7860>.
- Vásquez G. Riesgo ergonómico e incapacidad por dolor lumbar en pacientes con dolor lumbar durante la pandemia en theasport, centro de fisioterapia, 2021.
18. [Online].; 2021. Acceso 12 de Septiembre de 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/8158>.
- Buendía M. Incapacidad por dolor lumbar y riesgo disergonómico en personas que realizan home office en la empresa Garper Multiservicios SAC Lima, 2020.
19. [Online].; 2020. Acceso 13 de Noviembre de 2023. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/34118>.
- Nieto Z, Camacho A, Mejía H, Rueda C, Martínez P, Torres E. Guía de atención integral basada en la evidencia para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación manual de cargas y otros Nivel de riesgo en el lugar de trabajo. [Online].; 2006. Acceso 5 de Noviembre de 2023. Disponible en: https://www.epssura.com/guias/dolor_lumbar.pdf.
- Dávila P, Noboa E. Incidencias de lesiones musculoesqueléticas asociadas con Nivel de riesgos ergonómicos en trabajadores administrativos de SIREM. Univ. Intl.Sek. [Online].; 2019. Acceso 7 de Enero de 2023. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3587>.
- Ortiz L, Andrade D. Nivel de riesgo ergonómico y su relación con las lesiones musculoesqueléticas en los trabajadores del área administrativa en la Empresa Road Track S.A.. [Online].; Quito; Universidad Central del Ecuador; 2017. Acceso 4 de Febrero de 2023. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/14762>.

23. Gonzales E. Dolor lumbar. [Online].; Cinfasalud; 2015. Acceso 17 de Febrero de 2023. Disponible en: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/dolor-lumbar/>.

24. García, A.; Valdés, G; Martínez, C; Pedroso, I. Epidemiología del dolor de espalda bajo. Invest Medicoquir. En García A, Valdés G, Martínez C, Pedroso I. Epidemiología del dolor de espalda bajo. Gran Bretaña: Medigraphic.com; 2014. p. 6(1):112-125 <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=50891>.

25. Callejo A. Lumbalgia. Unidad Editorial Revistas, S.L.U. [Online]; 2023. Acceso 25 de Noviembre de 2023. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/musculos-huesos/lumbalgia.html>.

26. Santos C, Donosob R, Ganga M, Eugenin O, Lira F. Revision y evidencia de tratamiento. [Online]; 2020. Acceso 7 de agosto de 2023. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864020300717#:~:text=Se%20ha%20clasificado%20habitualmente%20el,duraci%C3%B3n%20mayor%20a%2012%20semanas>.

27. Organización Mundial de la salud. Lumbalgia. [Online]; 2023. Acceso enero de abril de 2022. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain#:~:text=La%20lumbalgia%20puede%20ser%20aguda,\(m%C3%A1s%20de%2012%20semanas\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain#:~:text=La%20lumbalgia%20puede%20ser%20aguda,(m%C3%A1s%20de%2012%20semanas)).

28. Hutchins T, Peckham M, Shah L, Parsons M, Agarwal V. Dolor lumbar. [Online]; 2021. Acceso 9 de junio de 2023. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1546144021007018>.

29. Cornejo J. Nivel que inciden en los pacientes con padecimiento de lumbalgia mecánica en su reingreso al área musculoesquelética, centro del aparato locomotor. [Online]; 2014. Acceso 9 de octubre de 2022. Disponible en: <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/16862/1/TESIS%20LUMBALGIA%20MECANICA.pdf>.

- Segui M, Gervas J. El dolor lumbar. [Online]; 2002. Acceso 6 de juliode 2023. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359302744018>.
- 30.
- Andrade D. Nivel de riesgo ergonomico y su relacion con las lesiones musculoesqueleticas en los trabajadores del area administrativa de la empresa Road Track. [Online]; 2017. Acceso 30 de agostode 2023. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/14762>.
- 31.
- Ccasani P. Incapacidad por dolor lumbar en pacientes del policlinico nuestra señora del sagrado corazon. [Online]; 2019. Acceso 8 de febrerode 2023. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/browse?type=author&value=Ccasani+P%C3%A9rez%2C+Richard+Rony>.
- 32.
- Fiestas S FM. Diseño metodologico: Discriptivo, transversal, correlacional. tercera ed. D G, editor. Chiclayo: Library; 2017.
- 33.
- Rengifo J. Diseño metodologico. tercera ed. J R, editor. chiclayo: Library; 2024.
- 34.
- Supo F, Caverro H. Fundamentos teoricos y procedimentales de la investigacion cientifica en ciencias sociales. [Online]; 2014. Acceso 8 de Enerode 2023. Disponible en: <https://www.felipesupo.com/wp-content/uploads/2020/02/Fundamentos-de-la-Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf>.
- 35.
- Supo F, Caverro H. Fundamentos teoricos y procedimientos de la investigacion cientifica en ciencias sociales. [Online]; 2014. Acceso 8 de Enerode 2023. Disponible en: <https://www.felipesupo.com/wp-content/uploads/2020/02/Fundamentos-de-la-Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf>.
- 66.
- Supo F, Caverro H. Fundamentos teoricos y procedimentales de la investigacion cientifica en ciencias sociales. [Online]; 2014. Acceso 8 de Enerode 2023. Disponible en: <https://www.felipesupo.com/wp-content/uploads/2020/02/Fundamentos-de-la-Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf>.
- 37.

38. Supo F, Cavero H. Fundamentos teoricos y procedimentales de la investigacion
cientifica en ciencias sociales. [Online]; 2014. Acceso 8 de Enero de 2023. Disponible
en: [https://www.felipesupo.com/wp-content/uploads/2020/02/Fundamentos-de-la-
Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf](https://www.felipesupo.com/wp-content/uploads/2020/02/Fundamentos-de-la-
Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf).
39. Alvarez C. Metodologia de la investigacion cuantitativa y cualitativa. [Online];
2011. Acceso 5 de Febrero de 2023. Disponible en:
[https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-
investigacion.pdf](https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-
investigacion.pdf).
40. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. Selecccion de muestra. Segunda ed.
Hernandez R FCBP, editor. Chicago; 2014.
41. Diaz V, Calzadilla A. Tipos de la investigacion y productividad cientifica en
las ciencias de la salud. [Online]; 2015. Acceso 20 de Marzo de 2023. Disponible en:
<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/4597>.
42. Sanchez P. Metodos de la investigacion: Que son y como elegirlos. [Online];
2024. Acceso 28 de Marzo de 2023. Disponible en:
<https://www.questionpro.com/blog/es/metodos-de-investigacion/>.
43. Diego J. Evaluacion postural mediante el metodo Reba. [Online]; 2015. Acceso
29 de Marzo de 2023. Disponible en:
<https://www.ergonautas.upv.es/metodos/reba/reba-ayuda.php>.
44. Muñoz A. Intervencion de enfermeria en los trabajadores de la asociacion de
estibadores del mercado san Miguel de Tulucan para prevenir enfermedades
osteomusculares. [Online].; 2018. Acceso 2 de Enero de 2024. Disponible en:
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9771/1/TUTENF012-2019.pdf>.
45. Chavez D, Soto J. Riesgo ergonomico segun Reba y area de trabajo en
trabajadores de la empresa Tream Peru S.A.C. [Online].; 2021. Acceso 7 de Febrero
de 2024. Disponible en: <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/1090>.
46. Alcantara M, Flores C, Echevarri Y, Garcia F. Escala de incapacidad por dolor
lumbar de oswestry. [Online]; 2006. Acceso 37 de Febrero de 2024. Disponible en:

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.secot.es/media/docs/escalas/Escala%2520Oswestry.pdf&ved=2ahUKEwjKsYfw-rOEAxVNCbkGHQnxCuAQFnoECB0QAQ&usg=AOvVaw1JAoNcVDAJ883RULx1oIiw>.

- Alcantara M, Flores C, Echevarri Y, Garcia F. Escala de incapacidad por dolor lumbar de oswestry. [Online].; 2006. Acceso 30 de Enero de 2024. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.secot.es/media/docs/escalas/Escala%2520Oswestry.pdf&ved=2ahUKEwjKsYfw-rOEAxVNCbkGHQnxCuAQFnoECB0QAQ&usg=AOvVaw1JAoNcVDAJ883RULx1oIiw>.
47. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.secot.es/media/docs/escalas/Escala%2520Oswestry.pdf&ved=2ahUKEwjKsYfw-rOEAxVNCbkGHQnxCuAQFnoECB0QAQ&usg=AOvVaw1JAoNcVDAJ883RULx1oIiw>.

- Pomares A, Lopez R, Zaldívar D. Escala de incapacidad por dolor lumbar de oswestry. [Online]; 2006. Acceso 15 de Febrero de 2024. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.secot.es/media/docs/escalas/Escala%2520Oswestry.pdf&ved=2ahUKEwjKsYfw-rOEAxVNCbkGHQnxCuAQFnoECB0QAQ&usg=AOvVaw1JAoNcVDAJ883RULx1oIiw>.
48. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.secot.es/media/docs/escalas/Escala%2520Oswestry.pdf&ved=2ahUKEwjKsYfw-rOEAxVNCbkGHQnxCuAQFnoECB0QAQ&usg=AOvVaw1JAoNcVDAJ883RULx1oIiw>.

- Paez Z, Ravelo S. Nivel de riesgo ergonomico y discapacidad por dolor lumbar en estibadores del mercado mayorista y Raez Patiño. [Online]; 2019. Acceso 7 de Abril de 2024. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9626/4/IV_FCS_507_TI_Paez_Ravelo_2019.pdf.
49. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9626/4/IV_FCS_507_TI_Paez_Ravelo_2019.pdf.

- comportamental, Comisión Nacional para la protección de los sujetos humanos de la investigación biomédica y. Informe de Belmont principios y guías éticas para la protección de los sujetos humanos de investigación. [Online]; 2023. Acceso 4 de Enero de 2024. Disponible en: https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10_INTL_Informe_Belmont.pdf.
50. https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10_INTL_Informe_Belmont.pdf.

- Calzada L, Lopez V, Quispe J. Calidad de vida laboral y la incapacidad por dolor lumbar en personal de isla de estación de servicios Petroperú. [Online]; 2022.
51. dolor lumbar en personal de isla de estación de servicios Petroperú. [Online]; 2022.

Acceso 6 de Febrerode 2024. Disponible en:
<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12008>.

52. Quispe M, Arias V. Alteración postural en sedestación y su asociación al dolor lumbar en el personal administrativo del hospital III Daniel Alcide Carrión- Essalud. [Online]; Tacna 2017. Acceso 15 de Febrerode 2024. Disponible en:
<https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/vestsc/article/view/116/100>.

53. Verano D. Conclusiones Implicancias y resultados. [Online]. Acceso 1 de Febrero de 2024. Disponible en: <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/dvt/8.pdf>.

54. Pomares A, Lopez R, Zaldivar D. Validacion de la escala de incapacidad por dolor lumbar de oswestry, en pacientes con dolor cronico de espalda. [Online]; 2018. Acceso 14 de Febrerode 2024. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-validacion-escala-incapacidad-por-dolor-S0048712019300878>.

55. Pomares A LRZD. Validacion de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, en pacientes con dolor cronico de la espalda. [Online].; 2018. Acceso 4 de Enero de 2024. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-validacion-escala-incapacidad-por-dolor-S0048712019300878>.

ANEXOS

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigación: Nivel de riesgo ergonómicos con relación a la incapacidad por dolor lumbar en empleados administrativos de la Dirección Regional Salud Ayacucho-2023

Yo he recibido información suficiente y detallada sobre el estudio de la investigación para la cual se pide mi participación, he tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre la misma y Comprendo:

Que el objetivo de la investigación es determinar la relación entre Nivel de riesgo ergonómico y la incapacidad por dolor lumbar en empleados administrativos de la Dirección Regional de Ayacucho, 2023.

Que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio si lo veo por conveniente.

Que responderé unas preguntas breves que servirán para el estudio.

Por lo dicho, ***“Acepto libremente participar en la investigación mencionada”***. Para que conste firmo al pie de este documento:

Ayacucho, ____ de _____ del 2023

ANEXO 2

Tabla 9. Matriz de consistencia

Título: Nivel de Riesgo Ergonómico con Relación a la Incapacidad por Dolor Lumbar en empleados Administrativos de la Dirección Regional De Salud Ayacucho-2023					
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN-MUESTRA
<p>Problema General:</p> <p>PG: ¿Cuál es relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la dirección regional salud Ayacucho- 2023?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>PE1: ¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023??</p> <p>PE2: ¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico en relación con el sexo en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023??</p> <p>PE3: ¿Cuál es la relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la intervención posterior en Administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>O.G: Determinar la relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Ayacucho-2023.</p> <p>Objetivo Específico:</p> <p>O. E1: Identificar el nivel de riesgo ergonómico en los administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.</p> <p>O. E2: Identificar el nivel de riesgo ergonómico en relación según sexo de los administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.</p> <p>O. E3: Identificar el nivel de riesgo ergonómico Según intervención posterior de los Administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.</p> <p>O. E4: Identificar el grado de Incapacidad de los administrativos de la Dirección</p>	<p>Hipótesis General:</p> <p>Hi. Existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la discapacidad por dolor lumbar en de la Dirección regional de Ayacucho-2023.</p> <p>Ho. No existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico y la incapacidad por dolor lumbar en empleados administrativos de la Dirección regional de Ayacucho- 2023.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Hi1: Existe el nivel de riesgo ergonómico en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.</p> <p>Ho1: No existe el nivel de riesgo ergonómico en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.</p> <p>Hi2: Existe relación entre el nivel de riesgo ergonómico y acción con el sexo en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.</p> <p>Ho2: No existe relación entre nivel de riesgo ergonómico y acción con el sexo en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023.</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>Nivel De Riesgo Ergonómico</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Incapacidad por dolor lumbar</p>	<p>Diseño De Estudio:</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Método: Correlacional</p> <p>Corte: transversal</p> <p>Tipo de investigación: Descriptivo</p>	<p>Para esta investigación se considerará una población finita, dado que se conoce el número exacto de elementos del estudio, formado por (n=50) empleados administrativos de la Dirección Regional de Salud-2023.</p>

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

<p>PE4: ¿Cuál es el grado de incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023??</p> <p>PE5: ¿Cuál es la relación entre grupo etareo según y el grado de incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección regional Ayacucho-2023?</p> <p>PE6: ¿Cuál es la relación entre tiempo de servicio y el grado de incapacidad por dolor lumbar en Administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023?</p>	<p>Regional de Salud Ayacucho-2023</p> <p>O. E5: Identificar la relación entre grupo etareo y el grado de la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección regional Ayacucho-2023.</p> <p>O. E6: Identificar la relación entre tiempo de servicio y el grado de incapacidad por dolor lumbar en Administrativos de la dirección Regional de salud-2023.</p>	<p>Hi3: Existe relación entre nivel de riesgo ergonómico y la Intervención posterior en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.</p> <p>Ho3: No existe relación entre nivel de riesgo ergonómico y la Intervención posterior en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.</p> <p>Hi4: Existe un grado de Incapacidad de los administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023</p> <p>Ho4: No existe un grado de Incapacidad de los administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho-2023</p> <p>Hi5: Existe relación entre el grupo etareo y el grado de la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección regional Ayacucho-2023.</p> <p>Ho5: No existe relación entre el grupo etareo y el grado de la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección regional Ayacucho-2023.</p> <p>Hi6: Existe relación entre tiempo de servicio y el grado de incapacidad por dolor lumbar en la dirección Regional de salud Ayacucho-2023.</p> <p>Ho6: No existe relación entre tiempo de servicio y el grado de incapacidad por dolor lumbar en la dirección Regional de salud Ayacucho-2023.</p>			
--	---	---	--	--	--

Nota: creación propia

ANEXO 3

Tabla 10. Sistematización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Instrumentos	Dimensiones	Puntuación	Baremación	Escala De Medición	
Nivel de riesgo	Concepto que hace alusión al dolor lumbar, leve moderado alto y muy alto dentro de la vida cotidiana y laboral	En base a la definición operacional consideramos la aplicación del método Reba donde las dimensiones son las propuestas las posturas y trastornos musculo esqueléticos relacionando con el periodo de la investigación	Método Reba	grupo A tronco, cuello piernas + fuerza	Puntuación A + carga o agarre	Valor final suma del grupo A + suma del grupo B + suma de actividad muscular	Ordinal:	
				grupo B Brazo, antebrazo + muñeca	P(B)= puntuación inicial + tipo de agarre		NIVEL DE RIESGO	INTERVENCION POSTERIOR
				grupo C A + B = C) + Actividad muscular	P/Final) = Puntuación C+ Tipo de actividad muscular		2 - 3 Riesgo Bajo	Puede ser necesaria
							4 - 7 Riesgo Medio	Necesaria
Incapacidad por dolor lumbar	Dolor o malestar en la parte baja de la espalda, estos pueden generar incapacidad en las personas por la gravedad de acciones que realizan las personas, estos producen daños musculo esqueléticos, en el peor de los casos irreversibles	En el presente estudio utilizaremos la escala de incapacidad Oswestry, como una unidad de medida para evaluar los grados de incapacidad, en la población determinada de 50 trabajadores administrativos de la Diresa Ayacucho 2023	Cuestionario de incapacidad lumbar Oswestry A.J. POMARES 2017-2018		Puntuación	\sum de pto x 50/100	Ordinal:	
				Intensidad del dolor	(0; 2; 4; 6; 8; 10)		GRADO INCAPACIDAD	
				Cuidados personales	(0; 2; 4; 6; 8; 10)		0% a 20% Incapacidad Mínima	
				Levantar peso	(0; 2; 4; 6; 8; 10)		21% a 40% Incapacidad Moderada	
				Caminar	(0; 2; 4; 6; 8; 10)		41% a 60% Incapacidad Grave	
				Estar sentado	(0; 2; 4; 6; 8; 10)		61% a 80 % Incapacitado	
				Estar de pie	(0; 2; 4; 6; 8; 10)		81% a 100 % Postrado	
				Dormir	(0; 2; 4; 6; 8; 10)			
				Actividad sexual	(0; 2; 4; 6; 8; 10)			
				Vida social	(0; 2; 4; 6; 8; 10)			
Viajes	(0; 2; 4; 6; 8; 10)							

ANEXO 4:

Análisis Inferencial:

Fiabilidad Reba

Resumen de procesamiento de casos

		Nº	%
Casos	Válido	42	100.0
	Excluido	0	0.0
	Total	42	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad Reba

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.922	15

Fiabilidad Oswestry

Resumen de procesamiento de casos

		Nº	%
Casos	Válido	50	100.0
	Excluido	0	0.0
	Total	50	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad Oswestry

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.965	10

ANEXO 5

Evidencia Fotográfica

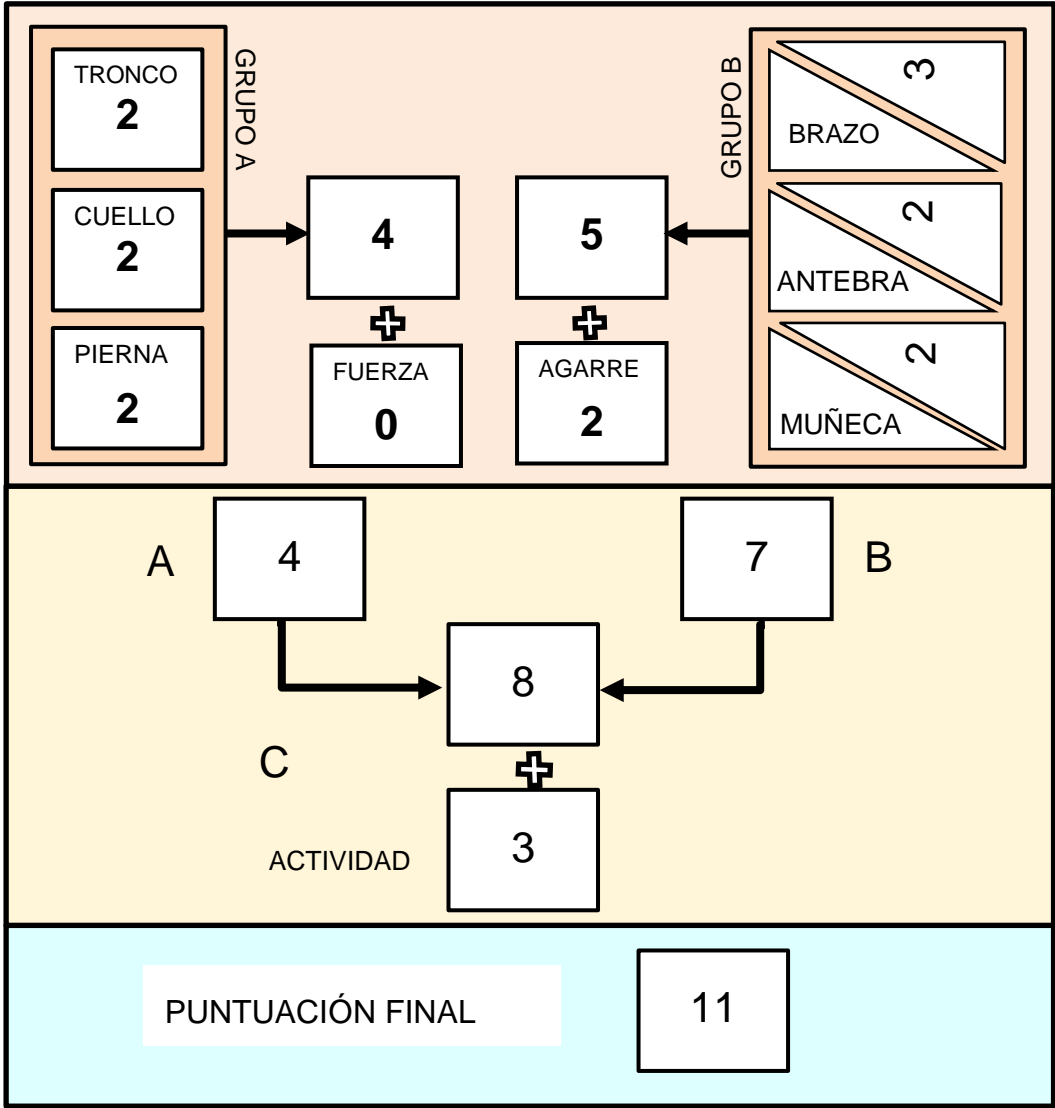
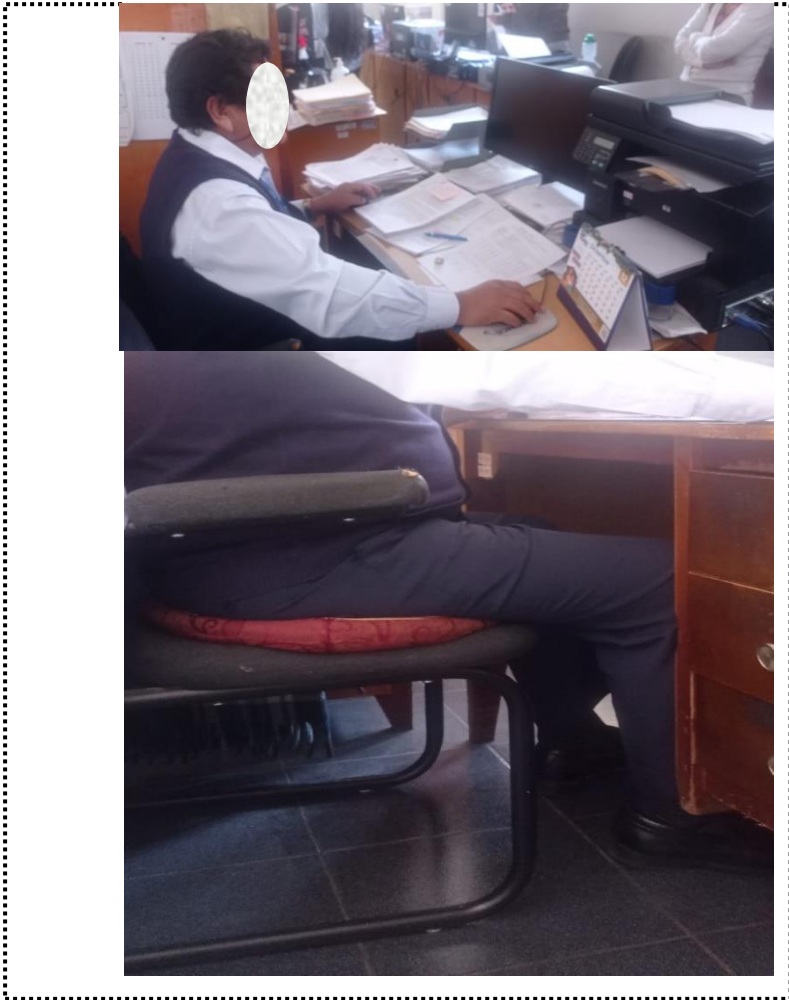


Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

PUNTUACIONES REBA															
	puntuacion tronco	puntuacion cuello	puntuacion pierna	puntuacion A	puntuacion carga/fuerza	puntuacion A + puntuacion carga	puntuacion brazos	puntuacion antebrazos	puntuacion muñeca	puntuacion B	puntuacion agarre	puntuacion B + puntuacion agarre	PUNTUACION "C" en funcion de las puntuacion A y B	puntuacion actividad muscular	PUNTUACION TOTAL
1	2	2	2	4	0	4	2	2	1	2	1	3	4	3	7
2	2	2	2	4	0	4	2	1	2	2	2	4	4	3	7
3	2	2	2	4	0	4	3	2	2	5	2	6	6	3	9
4	3	2	2	5	0	5	3	2	3	5	2	7	8	3	11
5	1	2	2	2	0	2	1	1	1	1	2	3	2	3	5
6	1	2	2	2	0	2	2	1	1	1	1	2	2	3	5
7	2	2	1	3	0	3	2	2	1	2	1	3	3	3	6
8	4	2	2	6	0	6	2	2	2	3	0	4	7	3	10
9	3	2	2	5	0	5	2	2	1	2	2	4	5	3	8
10	2	1	2	3	0	3	2	1	1	1	1	2	3	3	6
11	2	2	1	3	0	3	3	2	1	4	1	5	4	3	7
12	3	2	2	5	0	5	4	2	2	6	2	8	8	3	11
13	1	2	1	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1	3	4
14	1	2	2	2	0	2	5	2	1	7	2	9	6	3	9
15	3	2	2	5	0	5	3	2	2	5	1	6	7	3	10
16	2	2	2	4	0	4	2	2	2	3	2	5	5	3	8
17	2	2	2	4	0	4	2	2	1	2	1	3	4	3	7
18		3	2	6	0	6	4	2	2	6	1	7	9	3	12
19	2	1	2	3	0	3	2	1	1	1	1	2	3	3	6
20	2	1	1	2	0	2	1	1	1	1	0	1	1	3	4
21	3	2	2	5	0	5	2	2	2	3	2	5	6	3	9
22	2	3	2	5	0	5	3	2	2	5	2	7	8	3	11
23	1	2	1	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1	3	4
24	2	2	2	4	0	4	2	2	2	3	1	4	4	3	7
25	2	1	2	3	0	3	2	1	1	1	1	2	3	3	6
26	2	2	2	4	0	4	2	2	1	2	2	4	4	3	7
27	3	2	2	5	0	5	2	2	2	3	2	5	6	3	9
28	2	1	2	3	0	3	3	2	2	5	2	7	6	3	9
29	3	2	1	4	0	4	1	2	1	1	1	2	4	3	7
30	4	2	2	6	1	7	3	2	2	5	2	7	9	3	12
31	1	2	2	2	0	2	2	1	1	1	1	2	2	3	5
32	1	2	1	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1	3	4
33	2	1	2	3	0	3	2	1	1	1	1	2	3	3	6
34	2	2	2	4	0	4	3	2	1	4	1	5	5	3	8
35	1	2	2	2	0	2	2	1	1	1	1	2	2	3	5
36	3	2	2	5	0	5	3	2	2	5	2	7	8	3	11
37	2	2	2	4	0	4	2	2	2	3	2	5	5	3	8
38	1	2	1	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1	3	4
39	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	3	4
40	3	1	2	4	0	4	3	2	2	5	1	6	6	3	9
41	1	2	1	1	0	1	1	2	2	2	0	2	1	3	4
42	2	2	2	4	0	4	3	1	2	4	1	5	5	3	8
43	1	2	2	2	0	2	2	1	1	1	1	2	2	3	5
44	4	2	2	6	0	6	2	2	2	3	1	4	7	3	10
45	3	2	2	5	0	5	3	2	2	5	2	7	8	3	11
46	4	3	2	7	0	7	4	2	1	5	0	5	9	3	12
47	2	2	2	4	0	4	3	2	2	5	2	7	7	3	10
48	2	2	2	4	0	4	3	2	2	5	1	5	6	3	9
49	4	2	2	6	0	6	2	2	2	3	2	5	8	3	11
50	3	2	2	5	0	5	3	2	3	5	2	7	8	3	11

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

EVALUADO



Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

TABLA A							
PIERNAS			TRONCO				
			1	2	3	4	5
CUELLO	1	1	1	2	2	3	4
		2	2	3	4	5	6
		3	3	4	5	6	7
		4	4	5	6	7	8
	2	1	1	3	4	5	6
		2	2	4	5	6	7
		3	3	5	6	7	8
		4	4	6	7	8	9
	3	1	3	4	5	6	7
		2	3	5	6	7	8
		3	5	6	7	8	9
		4	6	7	8	9	9

CARGA FUERZA

0	1	2	(+)1
< 5 kg	5 a 10	> 10kg	instauración rápida

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

TABLA B								
			BRAZO					
MUÑECA			1	2	3	4	5	6
ANTEBRAZO	1	1	1	1	3	4	6	7
		2	2	2	4	5	7	8
		3	2	3	5	5	8	8
	2	1	1	2	4	5	7	8
		2	2	3	5	6	8	9
		3	3	4	5	7	8	9

AGARRE			
0 BUENO	1 REGULAR	2 MALO	3 INACEPTABLE
buen agarre y fuerza de agarre	agarre aceptable	agarre posible pero no aceptable	incomodo sin agarre manual inaceptable usando otras partes del cuerpo

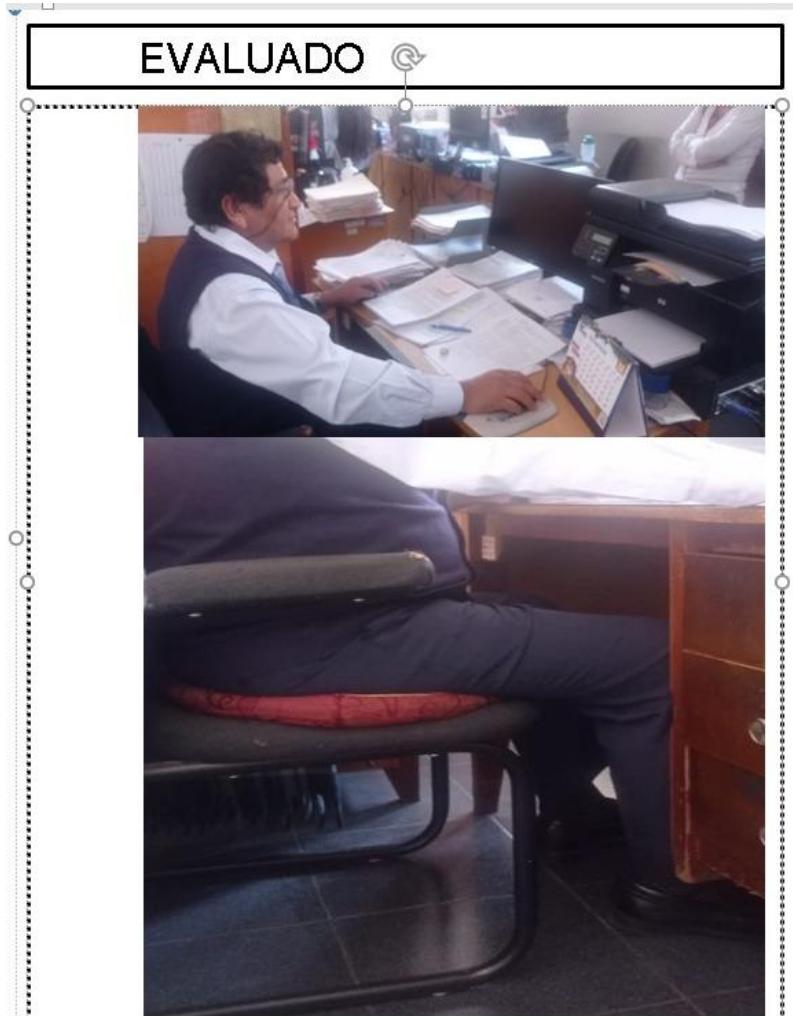
Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.

		PUNTUACION B											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PUNTUACION A	1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
	2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
	3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
	4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
	5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
	6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
	7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
	8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

ACTIVIDAD MUSCULAR

una o más partes del cuerpo permanecen estáticas eje. Aguantadas por más de 1 minuto	S
existen movimientos repetitivos ej. repetición superior a 4 veces	S
se producen cambios posturales importantes o se adoptan posturas inestables	S

Nivel de riesgo ergonómico con relación a la incapacidad por dolor lumbar en administrativos de la Dirección Regional de Salud Ayacucho 2023.



PUNTUACIÓN	NIVEL	RIESGO	ACTUACIÓN O INTERVENCIÓN POSTERIOR
2 a 3	1	Bajo	Puede ser necesario
4 a 7	2	Medio	Necesario
8 a 10	3	Alto	Necesario pronto
11 a 15	4	Muy alto	Actuación inmediata

NIVEL DE RIESGO Y ACCIÓN	
PUNTUACIÓN FINAL REBA (1-15)	11
NIVEL DE ACCIÓN (0-4)	4
NIVEL DE RIESGO	Muy Alto
INTERVENCIÓN POSTERIOR	Inmediata

Anexo 5**Instrumento de evaluación****Tabla 9. Escala de Oswestry**

1. Intensidad del dolor
 1. Puedo soportar el dolor sin tomar calmantes.
 2. El dolor es fuerte, pero me arreglo sin tomar calmantes.
 3. Los calmantes me alivian completamente el dolor.
 4. Los calmantes me alivian un poco el dolor.
 5. Los calmantes apenas me alivian el dolor.
 6. Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo.
2. Cuidados personales
 1. Me las puedo arreglar sin que me aumente el dolor.
 2. Me las puedo arreglar solo, pero esto me aumenta el dolor.
 3. Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado.
 4. Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo.
 5. Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas.
 6. No puedo vestirme me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama.
3. Levantar peso
 1. Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor.
 2. Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor.
 3. El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. En una mesa).
 4. El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo.
 5. Solo puedo levantar objetos muy ligeros.
 6. No puedo levantar ni elevar ningún objeto.
4. Andar
 1. El dolor no me impide andar
 2. El dolor me impide andar más de un kilómetro.
 3. El dolor me impide andar más de 500 metros.
 4. El dolor me impide andar más de 250 metros.
 5. Solo puedo andar con bastón o muletas
 6. Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño.
5. Puedo estar sentado
 1. Puedo estar sentado en cualquier tipo de asiento el tiempo que quiera.
 2. Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo quiera.
 3. El dolor me impide estar sentado más de 1 hora.
 4. El dolor me impide estar sentado más de media hora.
 5. El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos.

6. El dolor me impide estar sentado.
6. Estar de pie
 1. Puedo estar de pie tanto como quiera sin que me aumente el dolor.
 2. Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor.
 3. El dolor me impide estar de pie más de 1 hora.
 4. El dolor me impide estar de pie más de media hora.
 5. El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos.
 6. El dolor me impide estar de pie.
7. Dormir
 1. El dolor no me impide dormir bien.
 2. Solo puedo dormir si tomo pastillas.
 3. Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas.
 4. Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas.
 5. Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas.
 6. El dolor me impide totalmente dormir.
8. Actividad sexual
 1. Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor.
 2. Mi actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor.
 3. Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor.
 4. Mi actividad sexual se ha visto limitada a causa del dolor.
 5. Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor.
 6. El dolor me impide todo tipo de actividad sexual.
9. Vida social
 1. Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor.
 2. Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor.
 3. El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si me impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc.
 4. El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo.
 5. El dolor ha limitado mi vida social al hogar.
 6. No tengo vida social a causa del dolor.
10. Viajar
 1. Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor.
 2. Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor.
 3. El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas.
 4. El dolor me limita a viajes de menos de 1 hora
 5. El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora.
 6. El dolor me impide viajar excepto para ir al medio o al hospital.

Iniciales..... Correo Electrónico.

Edad..... Genero..... Tiempo De Servicio: